

Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta  
Centrum školského managementu

**Bc. Pavlína Honsová**

**Žebříčky vysokých škol**

**University Ranking**

Diplomová práce

Studijní program: Specializace v pedagogice  
Studijní obor: Management vzdělávání

Vedoucí závěrečné práce: **PhDr. Václav Trojan, Ph.D.**

2014

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně a citovala všechny použité prameny a literaturu. Dále prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 31. března 2014

.....

podpis

Ráda bych zde vyjádřila poděkování PhDr. Václavovi Trojanovi Ph.D. za jeho cenné rady, povzbuzení a podporu při vedení mé diplomové práce.

.....

podpis

**ABSTRAKT:**

Diplomová práce se zabývá univerzitními žebříčky. V teoretické části je krátce vymezena historie univerzitních žebříčků, dále způsob, jakým využívají žebříčky studenti a jakým univerzity. Teoretická část vymezuje oblasti kritiky z hlediska objektivitu, zjednodušování a dalších problémů. Dalším tématem je pozice českých univerzit v rámci žebříčků. Jsou také představeny alternativy k žebříčkům vysokých škol. Následně je prezentován přehled významných světových žebříčků.

V analytické části je podrobně předložena analýza tří nejvýznamnějších světových žebříčků a porovnání metodologických kritérií s dalšími třemi žebříčky. Dále je provedena korelační analýza tří nejvýznamnějších žebříčků na nejlepších padesáti univerzitách, na náhodném výběru padesáti univerzit a porovnání s dalšími třemi žebříčky. Na závěr je provedena korelační analýza pořadí v žebříčcích s výší školného, jako praktický příklad důsledků univerzitních žebříčků.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

Univerzitní žebříčky, kritéria výběru vysokých škol, žebříčky vysokých škol, metodologie žebříčků vysokých škol.

**ABSTRACT:**

The thesis deals with the University Rankings. In the theoretical part there is a brief introduction into the history of the University Rankings followed by the manner in which the University Rankings are used by students and universities. The theoretical part then defines the areas of criticism regarding objectivity, simplifications and other problems. Another topic is the position of the Czech universities within the rankings. Then the alternatives to the rankings are presented. Subsequently the overview of the significant rankings is introduced.

In the analytical part there is a detailed analysis of the three most important global rankings and a comparison of methodological criteria with other three rankings. Then a correlation analysis of the three most important rankings is performed on the first fifty universities and on a random selection of fifty universities. A comparison with other three rankings is offered. This is followed by a correlation analysis of the university rankings and the tuition as a practical example of the application.

**KEYWORDS:**

University Rankings, Methodology of University Rankings, Criteria of University Rankings.

# Obsah

<b>1</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>8</b>
1.1	Cíle práce a úvod .....	8
1.2	Definice žebříčků .....	9
1.3	Historie žebříčků .....	10
1.4	Žebříčky a studenti .....	12
1.4.1	Investice .....	13
1.4.2	Prestiž .....	13
1.4.3	Kvalita výuky .....	14
1.4.4	Srozumitelnost .....	15
1.4.5	Vlastní kritéria .....	15
1.4.6	Uplatnění absolventů .....	15
1.4.7	Globalizace .....	16
1.5	Žebříčky a univerzity .....	17
1.5.1	Finanční přínos dobré pověsti .....	17
1.5.2	Reakce univerzit na žebříčky .....	18
1.5.3	Marketingové využití .....	19
1.5.4	Manažerský nástroj .....	19
1.6	Kritika žebříčků a spornost .....	20
1.6.1	Neobjektivita .....	20
1.6.2	Zdroj dat .....	21
1.6.3	Iracionální a zjednodušování .....	22
1.6.4	Špatná metodologie – kvalita výuky a přínos .....	22
1.6.5	Metodologie - neprůhlednost dat .....	24
1.6.6	„Anglofonní nadvláda“ .....	24
1.6.7	Důraz na finance .....	25
1.7	Česká republika v rámci světových žebříčků .....	26
1.7.1	Příčiny neúspěchu českých vysokých škol .....	27
1.7.2	České žebříčky vysokých škol .....	28
1.8	Alternativy k univerzitním žebříčkům .....	30
1.8.1	Studentské diskuze a hodnocení .....	30

1.8.2	Skupiny značící kvalitu .....	30
<b>1.9</b>	<b>Stručný přehled žebříčků .....</b>	<b>31</b>
1.9.1	ARWU .....	31
1.9.2	Times Higher Education World University Rankings (THE) .....	32
1.9.3	QS World University Ranking .....	33
1.9.4	NTU Ranking (dříve HEEACT—Ranking of Scientific Papers) .....	34
1.9.5	Leiden Ranking.....	35
1.9.6	SCImago Institutions Rankings.....	36
1.9.7	Webometrics .....	37
1.9.8	Newsweek .....	38
1.9.9	Professional ranking of world universities MINES ParisTech.....	39
1.9.10	U-Multirank .....	40
<b>2</b>	<b>ANALYTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>41</b>
<b>2.1</b>	<b>Metodologie .....</b>	<b>41</b>
2.1.1	Academic Ranking of World Universities.....	41
2.1.2	Times Higher Education World University Rankings .....	44
2.1.3	QS World University Ranking .....	46
<b>2.2</b>	<b>Analýza metodologie žebříčků .....</b>	<b>48</b>
<b>2.3</b>	<b>Hypotézy .....</b>	<b>50</b>
<b>2.4</b>	<b>Postup a metody.....</b>	<b>50</b>
<b>2.5</b>	<b>Výsledky .....</b>	<b>51</b>
2.5.1	Náhodně vybrané univerzity.....	51
2.5.2	Prvních padesát univerzit .....	52
2.5.3	Porovnání s jinými žebříčky .....	55
2.5.4	Korelace s dalšími veličinami – pořadí a školné.....	58
<b>3</b>	<b>MOŽNÉ VYUŽITÍ PRÁCE A DALŠÍ VÝZKUM .....</b>	<b>61</b>
<b>4</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>62</b>
<b>5</b>	<b>ZDROJE: .....</b>	<b>64</b>
<b>6</b>	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>73</b>

# 1 TEORETICKÁ ČÁST

## 1.1 Cíle práce a úvod

Cílem práce je nabídnout přehled současných poznatků o žebříčcích vysokých škol a poskytnout analýzu metodologií jednotlivých žebříčků a zjistit jejich vzájemnou korelaci.

Tato práce vznikla z důvodu nedostatečného množství zdrojů týkajících se žebříčků vysokých škol v České republice. Ač je toto téma aktuální a lze se s ním často setkat v diskuzích laiků i v médiích, nebyla mu ze strany akademické obce a odborníků v České republice dosud věnována dostatečná pozornost.

Žebříčky vysokých škol jsou přitom důležitým nástrojem managementu vzdělávání, protože významně ovlivňují prestiž vysoké školy, její pověst, zájem o ni a mezinárodní srovnání. Je třeba, aby se management univerzit v tématice dobře orientoval, znal metodologii jednotlivých žebříčků a věděl, v čem jsou slabiny školy, kterou řídí, a co stojí za případným neúspěchem v žebříčcích. Jen tak se dá na pochybeních pracovat a vylepšovat obraz univerzity v žebříčcích a tím také v očích veřejnosti.

V teoretické části jsou vymezena zásadní témata, která se žebříčků týkají, jako je jejich historie, jejich využití veřejností a také důležitá kapitola o tom, jak tyto žebříčky mohou využít univerzity, případně jak na ně reagovat. Nechybí zde ani kapitola o jejich problematických stránkách a kritice, hlavně po stránce metodologické. Následuje samostatná přehledová kapitola, kde jsou jednotlivé žebříčky stručně představeny.

V analytické části práce je nejprve uvedena zevrubná analýza metodologie tří žebříčků, se kterými autorka dále pracuje. Tato analýza je důležitá pro pochopení zásadních metodologických rozdílů mezi jednotlivými žebříčky. Autorka pracuje s hypotézou, že ač jsou žebříčky rozdílné, měří v podstatě to samé a navzájem spolu korelují. Je provedena korelační analýza tří nejvýznamnějších žebříčků na náhodném výběru padesáti univerzit a na padesáti nejlepších univerzitách. Pro srovnání je uvedena i korelační analýza s dalšími třemi



používanými žebříčky. Následně jsou zjištění zhodnocena. Pro doplnění je uvedena krátká analýza praktických důsledků univerzitních žebříčků na příkladu výše školního.

## **1.2 Definice žebříčků**

Žebříčky univerzit nabízejí srovnání mezi univerzitami a obvykle je řadí podle kvality od nejlepších po ty méně dobré. Některé žebříčky zahrnují do hodnocení jenom univerzity splňující určité podmínky, jiné se snaží srovnávat všechny univerzity na světě (například žebříček Webometrics). Existují žebříčky jak na národních úrovních, tak srovnávající univerzity globálně, napříč státy a kontinenty. Tato práce se soustředí především na globální žebříčky, případně na kontext českých univerzit v rámci mezinárodního srovnání a srovnání českých univerzit mezi sebou.

Usher (2007) charakterizuje žebříčky jako „seznamy určitého seskupení institucí (obvykle, ale ne vždy, v rámci jednoho národa), porovnatelně seřazené podle obvyklé sady indikátorů v klesajícím pořadí. Univerzitní žebříčky jsou obvykle prezentovány ve formátu ligových tabulek, stejně jako sportovní týmy v jedné lize jsou srovnány od nejlepších nebo nejhorších podle počtu výher a proher, kterých dosáhly“ (Usher, 2007, s. 6).

Takový pohled je pro žebříčky nejcharakterističtější a podobenství se sportovními týmy je jistě na místě. Ale některé žebříčky nabízejí jiný pohled než jednoduché srovnání univerzit do pozic 1 - X. Německý žebříček CHE například neslučuje indikátory do jediné hodnoty, ale data jednotlivých indikátorů stojí samostatně. Díky tomu si každý může vytvořit žebříček sobě na míru podle toho, co je pro něj důležité (Usher, 2007, s. 14).

Podle Pussera a Marginsona (2013) „žebříčky slouží jako zvláště užitečný objektiv pro studium moci ve vyšším vzdělávání, protože jsou používány, aby propůjčily prestiž, v přerozdělování zdrojů, jako forma nastolování agendy a jako způsob stratifikování národních systémů vyššího vzdělávání, jako způsob nastavování hierarchického vztahu mezi národy a jako páka k vynucování potřeby odpovědnosti a normativní adaptace“ (Pusser, 2013, s. 545).

Taková definice funkce žebříčků je velmi obsáhlá. Jednotlivé funkce žebříčků budou podrobně představeny v dalších kapitolách.

### 1.3 Historie žebříčků

Potřeba srovnávat univerzity patří až do moderní a postmoderní doby, kdy je třeba se orientovat v „džungli“, kterou univerzitní vzdělání představuje. Právě postmoderna má s žebříčky mnoho společného. Neexistuje jednoznačný konsensus toho, co je dobré, co je špatné, existuje velká variabilita možností, jak univerzity posuzovat, stejně jako existuje nespočet institucí, které vysokoškolské vzdělání nabízejí, a stále vznikají nové.

Na počátku historie univerzitního vzdělání však byl výběr tak malý, že o nějakém vybírání nemohla být ani řeč.

První univerzita byla založena v Boloni v roce 1088 a první univerzita anglicky mluvícího světa – univerzita v Oxfordu, vznikla v roce 1167. Krátce na to ji následovala její stejně slavná konkurence – univerzita v Cambridge. Univerzita Karlova na území České republiky vznikla v roce 1348, jako první ve střední Evropě (Ridder-Symoens, 1992).

Ani pro středověké univerzity nebyl žebříček univerzit vůbec aktuální. V té době byl přístup na univerzitu zpřístupněn tak úzkému počtu lidí (výhradně mužům), že výběr spočíval spíše v demografických podmínkách. Samotné vystudování jakékoliv univerzity zajistilo danému člověku prestiž a úctu (Ridder-Symoens, 1992, s. 172).

Za vznikem univerzit stojí, jak tomu koneckonců bývá u většiny vynálezů, potřeba. Takže začaly vznikat až tehdy, když vznikla nutnost se v tématice orientovat, tedy ve 20. století. Od roku 1900 do roku 2000 se zvětšil počet zapsaných studentů na amerických univerzitách 200krát a bylo potřeba nalézt způsoby, jak se v takové džungli orientovat (Bowman, 2011, s. 431).

Žebříčky jsou tedy „nevyhnutelným výsledkem masového rozšíření vysokoškolského vzdělávání“ (Altbach, 2012, s. 27).

Podle Wanga (2010) vedly ke vzniku žebříčků tři důvody. „Všichni chtějí znát skutečný status univerzity a hledají ideální vzdělávací prostředí. Zadruhé, univerzitní studenti, vyučující a administrátoři jsou dychtiví porozumět statusu jejich vlastní univerzity a zjistit, jak zlepšit současné chyby. Zatřetí, absolventi se strachují o status své almy mater. Navíc, veřejnost se

velmi zajímá o situaci místních univerzit a těch, co jsou s nimi spojení, a přeje jim úspěch.“ (Wang, 2010, s. 43).

Vzhledem k tomu, jak je těžké hodnotit komplexně celé univerzity napříč státy a kontinenty, první průkopníci hodnocení se zaměřovali na hodnocení jednotlivých univerzitních programů. Prvního takového hodnocení se chopil profesor Donald Hughes, který v roce 1925 „seřadil graduate (magisterské a doktorské) programy na základě posouzení vědecké hodnoty ve Spojených státech“ (Shin, 2011, s. 17).

Takové hodnocení je nekomplexní a nese s sebou spoustu problémů, jednalo se ovšem o první vlaštovku vzniku hodnocení vysokých škol na základě vědeckého přístupu.

Po profesoru Hughesovi se hodnocení akademických programů ujali další autoři či instituce, (Cartter (1966), Conrad and Blackburn (1985), Drew and Karpf (1981), Ehrenberg and Hurst (1996)). Prvního hodnocení instituce, ne tedy programu, jsme se mohli dočkat až v roce 1983. V tomto roce „začalo US News a World Report (US News) svoje hodnocení vysokých škol a postupně přeneslo svoje zaměření z undergraduate (bakalářský program) na graduate programy a rozšířilo se z hodnocení institucí i na hodnocení jednotlivých programů“ (Shin, 2011, s. 17).

V letech 1983, 1985 a 1987 byly instituce v tomto žebříčku „hodnoceny pouze na základě vědeckého přínosu. Od roku 1987 byly tyto žebříčky publikovány každoročně“. V roce 1988 byla metodologie výrazně přetvořena. Kromě výzkumů pověstí začalo být využíváno i množství statistických dat (Morse, 2008, s. 1).

Tato hodnocení ovšem nebyla globální, zaměřovala se pouze na vysoké školy na území Spojených států amerických, kde je tradice univerzitních žebříčků silně zakořeněná. Následně však začala vznikat celá řada žebříčků, které na US News navazovaly a zahrnovaly i širší demografickou oblast než jsou Spojené státy. Mezi nimi je i jeden z nejvlivnějších globálních žebříčků dneška – šanghajský ARWU.

Je to žebříček, který funguje od roku 2003. Stojí za ním dvě organizace. První z nich je Center for World-class Universities. Šanghajská tradice začala založením „Institute of Higher education“ (IHE) v roce 1985, který se zabýval od svého začátku výzkumem vyššího vzdělávání. Od roku 2007 na tuto instituci navazuje Graduate school of education (GSE),

druhá instituce stojící za dnešním ARWU žebříčkem (Graduate School of Education, Shanghai Jiao Tong University, About Us, 2013).

V rámci IHE byla také publikovaná první kniha, která se zabývala výzkumem světových top univerzit. Spatřila světlo světa v roce 1993 a jejím autorem byl profesor Ai Zhu Tao. Tato kniha byla ovšem psaná čínsky, na knihu týkající se hodnocení univerzit publikovanou v angličtině bylo třeba si počkat až do roku 2007. Jejimi autory byli profesor Nian Cai Liu a doktor Jan Sadlak a tato významná publikace se jmenuje *World-Class University and Ranking: Aiming Beyond Status* (Graduate School of Education, Shanghai Jiao Tong University, Centers, 2013).

Další publikace, která se komplexně zabývá tématem univerzitních žebříčků, je *University rankings: theoretical basis, methodology and impacts on global higher education* a vyšla v roce 2011. Autoři této publikace píší, že již při tvorbě tohoto díla v roce 2009 existovalo nejméně 33 celosvětových žebříčků, z nichž ve své práci vycházeli (Shin, 2011, s. 17).

#### **1.4 Žebříčky a studenti**

Žebříčky vysokých škol se těší velikému zájmu ze strany veřejnosti. Studenti žebříčky vysokých škol využívají pro volbu své budoucí vysoké školy, nebo alespoň pro volbu školy, o přijetí do níž se budou ucházet.

Na využití žebříčků u studentů má velký vliv jejich socioekonomický status (SES). Studenti pocházející z rodin s většími příjmy a vzděláváním „používají žebříčky častěji a spíše označují žebříčky za důležitý faktor v rozhodování o jejich volbě budoucí vysoké školy“ (Shin, 2011, s. 209).

Na druhou stranu, toto se pravděpodobně týká především studentů ze zemí, kde se platí školné. V České republice je vzdělání na veřejných vysokých školách neplacené, a proto autorka předpokládá, že nebude mít socioekonomický status rodiny tak velký vliv na rozhodování o vysoké škole volené v rámci České republiky, bude to ovšem platit pro studium v zahraničí, kde se školné platí.

Je zde mnoho důvodů, proč studenti vyhledávají univerzitní žebříčky a proč jsou pro ně srovnání mezi univerzitami důležitá. Zde jsou představeny některé z nich.

#### **1.4.1 Investice**

V prostředí, kde se vysokoškolské studium platí, má zájem o žebříčky vysokých škol i jasný ekonomický důvod. Studium na vysoké škole je jedna z největších investic, kterou mohou mladí lidé či jejich rodiny udělat, je tedy dobré zvážit, která ze škol si tuto investici zaslouží. Například ve Spojených státech může celková cena za studium, školné, pomůcky, kolej a ostatní výdaje dosáhnout 200 000 dolarů, tedy okolo 4 miliónů korun, zejména pokud jde o soukromou instituci. Je proto dobré zvážit, kam peníze investovat (Shin, 2007).

Vysoká škola však neznamená jen přímé investice. Je také třeba počítat s velkou investicí časovou a s ušlým výdělkem, který studentům uchází za dobu studia a který by měli, pokud by nastoupili do zaměstnání hned po střední škole, což se týká i studentů v zemích, kde se školné neplatí. Tato investice by se ovšem měla vrátit vyšším platem lidí s vysokoškolským vzděláním. Ne vždy je tento předpoklad pravdivý.

#### **1.4.2 Prestiž**

Další z důvodů využívání univerzitních žebříčků je snaha o zajištění prestiže svého univerzitního vzdělání. Titul z ceněné univerzity má větší ekonomickou i společenskou hodnotu než titul z druhořadé univerzity a žebříčky univerzit rozlišují, které ze škol jsou a které nejsou prestižní.

Problém s reputací je ten, že školy, které už dobrou pověst a prestiž mají, si ji snadno udrží, naproti tomu ty, které ji nemají, ji jen velmi těžko získají (Shin, 2011, s. 207).

Při analýze změn v čase bylo zjištěno, že je obvyklé, že přes „95 % rozdílů v pozici jakékoliv univerzity v žebříčcích (oproti minulému roku) může být vysvětleno jejich umístěním v minulém roce. Proto je zde, rok za rokem, velká míra setrvačnosti v systému“. I přesto jsou

zde ale výjimky. Například Georgia Institute of Technology se podařil mimořádný úspěch a v posledních letech se její pozice nevídaně vylepšila (Rouse, 2012, s. 144).

Za stabilitu pozic může efekt kotvení, který definovali Tversky a Kahneman (1974), a věnoval se mu ve svých experimentech Dan Ariely (1982). Kotvení může za to, že lidé mají tendence přibližovat se ve svých úvahách číslům, která vidí jako první, která si takzvaně zakotví. Pokud si tedy zakotví nějakou univerzitu jako patřící na spodní příčky, těžko tento efekt v příštím roce přebijí. Toto se může projevit v průzkumech mínění expertů, kteří žebříčky hojně využívají (Tversky a Kahneman, 1974), (Ariely, 1982).

Na téma kotvení v univerzitních žebříčkách byl také proveden výzkum Bowmana a Basteda, kteří tento efekt potvrdili (Bowman a Bastedo, 2011).

Nicméně pokud už se, i přes tyto těžkosti, instituci podaří vylepšit si svou pověst, pravděpodobně si ji udrží. Pověst je naprosto stěžejním kritériem pro mnoho světových žebříčků (viz kapitola o metodologii).

### **1.4.3 Kvalita výuky**

Rodiče i jejich děti mají zájem o instituce, které poskytují celostní a kvalitní vzdělání. Informace poskytované školou mohou být zavádějící a právě od žebříčků vysokých škol je očekáváno, že dají objektivní náhled na to, která ze škol kvalitní vzdělání poskytuje.

Obecně, „když budoucí studenti říkají, že chtějí jít na top-hodnocenou univerzitu, pravděpodobně míní univerzitu, u které je kvalitní výuka na prvním místě a jejíž profesori jsou úspěšní vědci a opravdové autority“. Proto je kvalita výuky tak stěžejní hodnotou při hodnocení kvality celé univerzity (Taylor, 2007, s. 246).

Právě kvalita výuky je však jedna z nejhůře identifikovatelných složek hodnocení vysokých škol. Jedná se o kvalitativně posuzovanou položku, proto se obtížně měří a mnohé žebříčky kvalitu výuky nezvažují a spíše se soustředí na hodnocení výzkumu a citací, které se snáze kvantifikují (King, 2009, s. 167).

Některé žebříčky (například THE žebříček, viz dále) se o hodnocení výuky pokoušejí pomocí průzkumů či jiných metod.

#### **1.4.4 Srozumitelnost**

Další z důležitých výhod žebříčků vysokých škol je skutečnost, že jsou srozumitelné. Školy srovnávají a řadí od nejlepší k těm méně dobrým. Pokud se student rozhoduje, zda se přihlásit na Stanford (ARWU 2. místo), či na University of California, San Francisco (ARWU 18. místo), které spolu prakticky sousedí, je výsledek srozumitelný. 2. místo je lepší než 18. Takové zjednodušené posuzování s sebou nese jistě různá rizika, nicméně je nejjednodušší metodou, jak si vybrat dobře hodnocenou vysokou školu.

Lidé mají tendence vyhledávat jednoduchá rozhodnutí než ta složitá, která vyžadují komplexní uvažování a porovnávání mnoha faktorů, proto jsou žebříčky tak oblíbenou metodou srovnávání škol (Kahneman, 2012).

Žebříčky jsou „nástrojem k vytvoření transparentnosti v tom, co můžeme mít sklony nazývat „univerzitní džunglí“. Pomáhají lidem se lépe orientovat a zlepšují přehled o tom, co je a co není kvalitní vzdělávání (Federkeil, 2008, s. 222).

#### **1.4.5 Vlastní kritéria**

Mnoho univerzitních žebříčků nabízí možnost nastavit si ve výběru školy vlastní kritéria pomocí online nástrojů. Je možné například měnit váhu důležitosti jednotlivých kritérií. Pokud tedy pro někoho není důležitý vědecký přínos školy, může dát větší důraz na mezinárodnost školy a tak podobně. Toto může být velmi nápomocné při výběru školy na základě individuálních potřeb daného studenta.

„Výhodou takovýchto interaktivních služeb je to, že zdůrazňují rozdíly se informační potřeby a hodnoty lidí, spíše než nabízení standardizovaných řešení pro všechny, zatímco také pomáhají připouštět různorodost“ (King, 2009, s. 140).

#### **1.4.6 Uplatnění absolventů**

Prestiž univerzity je důležitá nejen pro studenty samotné, ale také pro jejich budoucí zaměstnavatele. Některé společnosti dávají přednost zásadně absolventům prestižních, či

přímo konkrétních, univerzit. V Americe je tomu často u takzvané Ivy league, což je neformální označení pro ty nejprestižnější americké univerzity - Brown, Columbia, Cornell, Dartmouth, Harvard, Pennsylvania, Princeton a Yale (Hughes, 2003, s. 17).

Podle magazínu USA Today mají absolventi z Ivy league o 32 % vyšší roční příjem a jsou častěji povyšováni než absolventi jiných škol, proto je snaha absolvovat takovou univerzitu logická (USATODAY.com, 2013).

Pro zahraniční zaměstnavatele, kteří se neorientují v univerzitách země, ze které pochází žadatel o zaměstnání, mohou použít žebříčky vysokých škol pro svou představu a srovnání s univerzitami, které znají.

Uplatněním absolventů se u nás zabývá projekt Střediska vzdělávací politiky – Reflex. Viz kapitola o žebříčkách v českém prostředí.

#### **1.4.7 Globalizace**

S výše zmíněným mezinárodním srovnáváním má velkou souvislost i rostoucí globalizace, která se taktéž projevuje ve vzdělávání. I čeští studenti vyjíždějí do zahraničí. Jednak v rámci programu Erasmus, který jim poskytuje možnost studovat jeden, či dva semestry na zahraniční univerzitě. Dále prostřednictvím podobných mezifakultních a mezinárodních výměn, kterých existuje více. Výhodou těchto programů je, že většinou z velké části přispívají svým studentům na školné, v některých případech (Erasmus) je hrazené nejen školné, ale student také obdrží měsíční příspěvek na ubytování a jídlo. Studenti mají v rámci takových programů omezené možnosti výběru zahraničních univerzit, musí také projít výběrovými řízeními.

Další možností studia na vysoké škole v zahraničí je pro české studenty jejich vlastní iniciativa a zajištění si studia za vlastní náklady. V takovémto případě je volba univerzity čistě na nich. Studenti musí zvážit, která univerzita v zahraničí pro ně představuje největší užitek a zároveň kterou si budou moci dovolit. V tomto rozhodování jim jistě mohou pomoci právě žebříčky vysokých škol.



Například českých studentů na prestižních amerických univerzitách bylo podle Fulbrightovy nadace, která se zabývá sponzorováním studentů ve studiu v USA, ve školním roce 2012/2013 téměř 800. Mezi nimi jsou i školy, které se umísťují na předních příčkách žebříčků – Harvard, MIT a podobně (Fulbright, Počet českých studentů v USA vzrostl o jedenáct procent, 2013).

## **1.5 Žebříčky a univerzity**

### **1.5.1 Finanční přínos dobré pověsti**

Prestiž je pro jakoukoliv organizaci nesmírně důležitá. Různé studie se zabývaly zjišťováním vlivu dobré pověsti na finanční přínos pro organizaci. Například banky s dobrou pověstí mají finanční výhody oproti ostatním bankám. Stejně tak vysoké školy s dobrou pověstí mohou zvýšit svoje příjmy za použití vyššího školného a vyššího počtu zájemců o studium. Finanční výhoda tedy tkví hlavně ve srovnávání s konkurencí (Shin, 2011, s. 207-208).

Bylo dokázáno, že „vyšší hodnocení v daném roce má za následek vyšší počet přihlášek v roce následujícím, vyšší selektivnost studentů a tím pádem vyšší medián výsledků testů přijatých“. Je to tedy určitý začarovaný kruh. Lepší hodnocení školy bude mít za následek vyšší kvalitu uchazečů, která vyústí v další zlepšení pozice v hodnocení školy (Shin, 2011, s. 204).

Instituce s vyššími příjmy mají zároveň více prostředků, které mohou do svých studentů investovat. Na vyšší hodnocení ovšem nereagují pouze studenti, ale také instituce jako jsou vlády, nadace a firmy, které do lépe hodnocených univerzit více investují (Bastedo, 2007, s. 3).

Výzkum Basteda a Bowmana z roku 2011 prokázal, že „žebříček vysokých škol z roku 1998 úspěšně předvídal finanční situaci v roce 2006.“ Lze tedy jednoznačně říci, že „lepší umístění v žebříčcích je spojeno s většími finančními zisky v budoucnu“ (Bastedo, 2011, s. 16).

### 1.5.2 Reakce univerzit na žebříčky

Univerzity mají v otázce ovlivňování metodologie žebříčků poměrně malé slovo. Je paradoxní, že „hodnocení univerzit je hra, kterou všichni hrají, ale s neustále měnícími se pravidly, která nemůže nikdo ovlivňovat“ (Shin, 2011, s. 204).

Univerzity nemají právo zasahovat do pravidel hry, tedy toho, podle jakých kritérií a indikátorů se budou žebříčky tvořit, ale mohou vyjádřit svůj názor a reagovat.

Ve výzkumu Hazelkorna mezi univerzitními lídry se ukázalo, že „téměř 60 % respondentů se domnívá, že jejich současné hodnocení je příliš nízké, zatímco více než 90 % respondentů by stálo o vylepšení pozice v národním srovnávání. Co se týče dlouhodobého cíle, 70 % z nich by chtělo být v prvních 10 % národně a 25 % mezinárodně“ (King, 2009, s. 169).

Online průzkum mezi univerzitními manažery Lockeho a kolektivu se zabýval podobnými otázkami. Většina respondentů potvrdila, že „jejich instituce nějakým způsobem reagovala na žebříčky, ačkoliv zde byla silná tendence zdůraznit, že instituce nejsou hnané úspěchem v žebříčcích. Jedna z nejvíce zmiňovaných reakcí na výsledky žebříčků bylo ustanovení týmu k provádění systematické vnitřní analýzy metodologií žebříčků a důvodů pro dané zařazení instituce v daném žebříčku“ (King, 2009, s. 171).

Univerzity mohou přemýšlet, jak zlepšit svá hodnocení a právě týmy pro to zřízené mohou nalézt odpovědi na mnohé otázky. „Jak můžeme spravit problém s chybějícími daty? Jak můžeme zvýšit počet odpovědí ve studentských výzkumech pověstí? Jak můžeme zajistit citovanost autorů? Jak můžeme zajistit účast zahraničních studentů a profesorů?“ (Shin, 2011, s. 277).

Některé univerzity se také snaží zajistit lepší pozici v žebříčcích tím, že se uchylují k ne úplně korektním metodám, kterými manipulují data. Například může univerzita nezahrnout své externisty, když reportuje úspěchy přednášejících, nebo může manipulovat data týkající se přijímacího řízení. Některé školy také podporují nekvalifikované studenty, aby se přihlásili, a to jen proto, aby je později odmítli. Tím zvyšují dojem, že je škola velmi selektivní (Shin, 2011).

### 1.5.3 Marketingové využití

Ačkoliv podle Hazelkornova výzkumu, který byl zmíněn výše, většina lídrů stojí o lepší hodnocení a nejsou spokojeni se současnou pozicí, „neváhají vytáhnout ‚dobré zprávy‘, aby zajistili vyšší propagaci organizace“ (King, 2009, s. 169).

Znamená to, že pokud univerzita neuspěje dobře například v celkovém hodnocení, může využít propagace svých úspěchů v dílčích disciplínách či předmětech.

Konkurence mezi univerzitami je přirozená a v podstatě správná. Stimuluje snažení a nenechává dobré univerzity „usnout na vavřínech“.

Žebříčky, pokud jsou správně využity, mohou hrát výraznou roli „v podpoře zdravé konkurence mezi institucemi a pěstují diskuze podporující vyšší vzdělávání“ (Sadlak, 2008, s. 198).

### 1.5.4 Manažerský nástroj

Žebříčky také mohou být využity manažery univerzit jako užitečný manažerský nástroj pro změnu v instituci a prosazování zlepšení v řízení univerzity. „Pozice v žebříčku institucí jsou ustanoveny jako klíčový indikátor výkonu pro univerzitní lídry a vlády a jako součást profesionálního přístupu ke strategickému plánování“ (King, 2009, s. 145).

Univerzitní manažeři a lídři tedy mohou používat žebříčky jako podklad pro nové plány a navrhovaná zlepšení. K tomu je potřeba dobrá znalost metodologie žebříčků, tedy toho, co opravdu měří a jak je možné pozici v rámci žebříčku ovlivnit ve svůj prospěch a na co se zaměřit v navrhování zlepšení. Pokud například dosahuje univerzita nízkého skóre v rámci indikátorů „mezinárodnosti univerzity“ v různých žebříčcích, je třeba se zaměřit na podporu mezinárodních výměn, marketing v zahraničí, spolupráci se zahraničními univerzitami a tak podobně.

King (2009, s. 167) zmiňuje studii, která vznikla ve spolupráci OECD a Hazelkorna v letech 2007 a 2008. Jedná se o mezinárodní průzkum mezi lídry vyššího vzdělávání a ukázalo se, že 57 % z nich hodnotí vliv univerzitních žebříčků jako pozitivní na jejich instituci a její pověst. Podobné procento uvedlo, že mají „ustanovené formální vnitřní procesy pro přezkoumávání

žebříčků, obvykle vedené top managementem“ a většina z nich také uvedla, že „zahrnují výstupy žebříčků do strategických plánovacích procesů“ (King, 2009, s. 167-168).

Z toho vyplývá, že školy se zabývají univerzitními žebříčky, zkoumají je a reagují na ně ve stále se vyvíjejícím a dynamickém světě univerzitního hodnocení.

## **1.6 Kritika žebříčků a spornost**

Žebříčky se těší velké oblibě, na druhou stranu s sebou nesou velkou řadu problémů. Jak již bylo řečeno, mají často naprosto zásadní vliv na rozhodování studentů, pro kterou školu se rozhodnou. S velkou mocí roste i velká zodpovědnost a je třeba brát v úvahu i případné výtky proti současným žebříčkům. Zde jsou představeny hlavní výtky, které se univerzitních žebříčků týkají.

### **1.6.1 Neobjektivita**

Prakticky všechny žebříčky se nějakou měrou potýkají s kritikou objektivity. Některé například proto, že zvýhodňují vlastní univerzity.

Za Leidenským žebříčkem stojí univerzita v Leidenu. Pro srovnání, univerzita v Leidenu se v roce 2013 umístila v Leidenském žebříčku na 58. místě. V ARWU Shanghajském žebříčku se umístila tato univerzita na 74. místě a v QS žebříčku také na 74. místě, v THE na místě 67. Je tedy třeba se ptát, čím je zapříčiněn úspěch Leidenské univerzity právě v Leidenském žebříčku. Je pravděpodobné, že tento žebříček používá kritéria, která nahrávají dobrému umístění vlastní univerzity.

U Leidenského žebříčku je ovšem rozdíl méně markantní. RatER, moskevský žebříček, si dovolil v roce 2010 umístit Moskevskou univerzitu na páté místo, před Harvardovu univerzitu či Cambridge. V jiných žebříčcích moskevská univerzita nijak významně nefiguruje (Baty, 2010).

Další žebříčky mohou mít neprůhledné finanční cíle. Například QS žebříček je provozovaný společností Quacquarelly Symonds s.r.o., což je zisková organizace, která mimo jiné nabízí univerzitám program, jak zlepšit jejich profily (Altbach, 2012, s. 30).

Autorka práce se domnívá, že tím vyvstává otázka, zda lze přímo ovlivnit výsledky v takovémto žebříčku. Třeba tím, že si vylepšení pověsti univerzita prostě zaplatí.

### 1.6.2 Zdroj dat

Obecně existují tři zdroje dat, které žebříčky využívají:

- 1) Data z průzkumů. Průzkumy názorů nebo zkušeností zúčastněných stran.
- 2) Nezávislé třetí strany. Často vládní organizace, či jiné instituce, někdy soukromé.
- 3) Univerzitní zdroje. Detailní a úplné zdroje dat (Usher, 2007, s. 8).

Každá tato skupina s sebou nese několik rizik. Pokud jsou data dodávána univerzitami, může dojít k úmyslnému zkreslení. Nezávislé třetí strany, jako jsou vládní organizace, nemusí být zase svolné ke spolupráci, či nemusí mít data dostatečná k vytvoření žebříčku. Ani průzkumy nejsou bez problémů. Například THE (nebo i QS) žebříček je kritizován za to, že velkou měrou zhodnocuje „subjektivní hodnocení experty a zaměstnavateli zaměřující se na prestiž a moc dané univerzity“ (Giannias, 2012, s. 45).

Podle některých jsou průzkumy velmi problematické, intuitivní a nepřesné. Spoléhají na to, že odborníci a zaměstnavatelé mají dokonalý přehled o univerzitách a jsou schopni dát nezaujatý kompetentní pohled na situaci. To samozřejmě není možné.

Některé žebříčky se zaměřují primárně na pověst, především skrze různé průzkumy pověsti mezi akademiky. „Někdy jsou odborníci pečlivě vybírání, někdy se zdá, že jsou vybírání bez větší logiky. Ale je zde větší problém. Jaké detailní znalosti může jakákoliv náhodná skupina expertů mít, co se týče akademické reputace akademických institucí globálně? Nebo dokonce i v rámci vlastní země? Bude profesor chemie z Německa schopen hodnotit, která je nejlepší univerzita v Malajsii či Číně, i když v chemii?“ (Altbach, 2012, s. 29).

Například QS žebříček je kritizován za nahodilý výběr respondentů ve svém průzkumu a za to, že „QS žebříček nekontroloval přísně kvalifikaci respondentů a každý mohl vyplnit dotazník skrze webovou stránku, dokonce pokud daný respondent nebyl akademický expert nebo odborník z praxe“ (Mu-Hsuan, 2012, s. 74).

Na druhou stranu, pověst mezi odborníky se ukazuje jako poměrně spolehlivý ukazatel kvality. Australský výzkum na toto téma prokázal, že názory odborníků většinou korespondují s jinými, rigoróznějšími indikátory. Williams a kolegové (2008) rozeslali dotazníky odborníkům do zahraničí. Každý odborník měl hodnotit australské univerzity pouze ve svém oboru působnosti. Ukázalo se, že jejich názory korelují se skutečným výkonem podle dostupných indikátorů o vysoké míře korelace 0,86 - 0,96 podle jednotlivých oborů (Williams, 2008, s. 3-8).

### **1.6.3 Iracionalita a zjednodušování**

Žebříčky jsou často „považovány za iracionální ve své metodologii a zjednodušující v jejich zhuštění spousty proměnných do jednoho celkového numerického uspořádání“ (King, 2009, s. 175).

Je jistě pravdou, že udělat jednoznačný seznam, který by klasifikoval univerzity od prvního po x. místo bez určitého zjednodušení, je velmi složité, ba přímo nemožné.

Některé žebříčky (například CHE) se tomu vyhýbají tím, že nenabízejí klasické „ligové tabulky“, ale srovnání na míru požadavkům daných studentů.

### **1.6.4 Špatná metodologie – kvalita výuky a přínos**

Manažeři vysokých škol jsou k žebříčkům někdy skeptičtí a vyčítají jim metodologické chyby, jako je zjednodušování, jak bylo řečeno výše. Dále je to také malá transparentnost a přílišný důraz na citace a výzkum místo výuky a vzdělávání (King, 2009, s. 167-168).

Žebříčky jsou také kritizovány, že často neměří to, co škola studentům doopravdy dala, tedy přidanou hodnotu. Pokud se žebříček zabývá tím, jak vynikající jsou absolventi (jak tomu činí

například ARWU), „odměňuje tím instituce za selekci vysoce kvalifikovaných studentů již při vstupu spíše než rozvinutí studentských schopností“ (King, 2009, s. 149).

Jedním z důležitých kritérií žebříčku ARWU je, kolik absolventů dané školy získalo Nobelovu cenu či Fieldsovu medaili. Je ovšem možné, že to spíše reflektuje selektivitu. To znamená, že ti již vybraní do dané instituce mají vyšší šanci cenu získat ne díky studiu na (řekněme) Harvardu, ale díky svým schopnostem a inteligenci, které je na onen Harvard dostaly.

Kvalita výuky je špatně objektivně měřitelná, proto se tomuto faktoru mnoho žebříčků vědomě vyhýbá a klade důraz na lépe a snáze kvantifikovatelné a počitatelné faktory, jako je počet citací či příjem. Vzdělávací funkce univerzit je avšak natolik primární, že se od ní nelze oprostit a přitom vytvořit kvalitní a všeobjímající žebříček.

Pro to, aby bylo možné kvalitu výuky lépe zachytit, je třeba „vyvinout porovnatelné ukazatele kvality a vlivu v rámci jednotlivých zemí“. Některé žebříčky se o to alespoň pokouší. Indikátory, které k tomu používá například THE, jsou poměr mezi učiteli a studenty a počet Ph.D. studentů (Altbach, 2012, s. 28).

Dalším problémem může být, že „různé univerzity mohou mít různé cíle a dvě univerzity, které jsou vynikající v indikátorech nejvíce odpovídajícím jejich misi, mohou skončit ve velmi různých pozicích v žebříčcích, pokud jsou indikátorům přiřazeny různé váhy.“ Například některé univerzity mají za cíl především nabízet kvalitní výuku, v tom jsou vynikající, ale výzkum pokulhává. Proto mohou končit v žebříčcích, které se zaměřují především na vědecký přínos (což je většina), na spodu tabulky (Waltman, 2012, s. 1).

Cíle jednotlivých univerzit jsou někdy skutečně velmi odlišné. „Čas trávený výukou na komunitních vysokých školách (community college) je u vyučujícího naprosto rozdílný než čas u jeho kolegy z univerzity, a proto budou produkty jejich práce rozdílné. Dokonce v rámci jedné instituce poměr času stráveného učením a jinými akademickými aktivitami se bude lišit: typický člen akademické obce v oboru business dostane o hodně méně finanční podpory na výzkum a tráví o hodně méně času tradičním výzkumem v porovnání s těmi z oboru biologie“ (Shin, 2011, s. 107).

### **1.6.5 Metodologie - neprůhlednost dat**

Tvůrci žebříčků nemají žádnou regulovanou povinnost „vysvětlovat či obhajovat své kroky a některé výpočty jsou ne vždy transparentní či opakovatelné, nicméně mnoho tvůrců žebříčků uvádí detaily jejich metodologie otevřeně pro větší zkoumání“ (King, 2009, s. 159).

Metodologický postup je ve většině případů možné nalézt přímo na webu univerzitních žebříčků. Díky přístupnosti tvůrců žebříčků mohla koneckonců vzniknout i tato práce, která se metodologií podrobně zabývá. Přesto se setkáme v této otázce s řadou nejasností a problémů.

„Navzdory větší průhlednosti dat a proměnných mají tvůrci sklony neodhalovat podklady pro jejich finální soudy. Možná pro zachování elementu důvěrnosti a flexibility, o kterých mohou cítit, že nahrávají jejich celkovému „tajemství“ a vlivu. Dalším důvodem je, že taková rozhodnutí vždycky zahrnují i kvalitativní faktor, který není lehce obhajitelný“ (King, 2009, s. 159).

Samozřejmě autoři žebříčků zpřístupněním metodologie získávají na důvěře a autoritě a nemohou si dovolit mnoho chyb, protože ty by vedly ke ztrátě těchto hodnot. Nicméně je pravda, že soukromé žebříčky jsou ovlivněny tím, že nemají velkou odpovědnost a naopak mají velkou svobodu ve svých úsudcích (King, 2009, s. 159 - 160).

Skutečností je, že žebříčky opravdu nejsou nikterak regulovány na národních úrovních, je tedy jenom na nich, jaká data zveřejní. Důvěryhodnost je v jejich zájmu, protože jenom tak si mohou získat oblibu a důvěru u široké veřejnosti.

### **1.6.6 „Anglofonní nadvláda“**

Už jen první pohled na prakticky jakýkoliv globální žebříček nám prozradí, které univerzity hrají prim. Jedná se o univerzity z anglofonních zemí – Spojených států amerických, Velké Británie, Kanady a Austrálie. Především Američané a Britové si stojí velmi dobře, a tím posilují svoji pověst jedniček v univerzitním vzdělávání.



Proč tomu tak je? Kromě dlouhé tradice, kterou za sebou mají, mají také značnou konkurenční výhodu. Ta tkví především v tom, že jakýmsi esperantem akademického světa je právě angličtina. Toto je výhoda zejména v otázce počtu citací, publikací a podobně. Lze tedy říci, že publikovat v angličtině zvyšuje šance na lepší výsledky v indikátorech vědeckého výzkumu.

„Je také jednodušší pro rodilé mluvčí angličtiny získat přístup k nejlepším vědeckým žurnálům a vydavatelům a připojit se k neformální síti, která nastoluje hierarchii ve většině vědeckých disciplín“ (Altbach, 2012, s. 29).

„Silný efekt anglického jazyka na pozici země také naznačuje, že univerzity v neanglicky mluvících zemích se musí snažit rozšiřovat výsledky jejich výzkumu do anglických médií, aby zlepšily svou pozici v univerzitních žebříčcích. Takové snahy již byly pozorovány v Evropě a rostou v Latinské Americe a Asii a naznačují při tom, že přirozená výhoda anglicky mluvících zemí bude za čas přerušena“ (Shankar, 2011, s. 936).

Ty žebříčky, které zohledňují mezinárodnost školy, také zvýhodňují anglofonní univerzity. Je logické, že o univerzity, kde se mluví anglicky, bude větší zájem ze strany mezinárodních studentů a pedagogů, než o ty, kde se mluví jazykem, který není celosvětově tak rozšířen a masově oblíben.

### **1.6.7 Důraz na finance**

Některé žebříčky přímo zvýhodňují univerzity, které mají vyšší příjmy a zahrnují to rovnou do svých indikátorů kvality. Zda je to dobře, či ne, je diskutabilní.

Univerzity s vyšším příjmem mají samozřejmě výhody i v jiných faktorech. Mohou si dovolit lepší vyučující, investují více peněz do vědy a tak dále. Možná to není spravedlivé, ale je to tak a je pravda, že více peněz pravděpodobně školám zajistí i vyšší kvalitu, kterou mohou poskytnout.

Například instituce v Hong Kongu a Singapuru „mají výhodu finančních zdrojů, spolu s faktem, že hlavním jazykem výzkumu a výuky je angličtina“. Tyto univerzity se v žebříčcích prosazují velmi dobře (Altbach, 2012, s. 30).

Ekonomická síla také napomáhá rozsáhlému úspěchu Spojených států amerických v mezinárodních žebříčkách. Obecně lze říci, že národy, které nejvíce uspějí vzhledem ke svým ekonomickým možnostem, jsou národy, které hojně investují do veřejných univerzit. Dokonce i v USA korporace financují jen asi 5 % z univerzitního výzkumu. Investice ze strany státu tedy jasně indikují vyšší úspěšnost v mezinárodních žebříčkách (Marginson, 2007, s. 136).

### 1.7 Česká republika v rámci světových žebříčků

V následující kapitole budou zhodnoceny úspěchy českých univerzit v rámci celosvětových žebříčků. Zdrojem jsou žebříčky dostupné z webových stránek daných žebříčků v daných letech.

Výrazně nejúspěšnější univerzitou v žebříčkách je Univerzita Karlova v Praze.

	ARWU	QS	THE
2013	201.-300.	233.	351.-400.
2012	201.-300.	286.	301.-350.
2011	201.-300.	276.	301.-350.
2010	201.-300.	XXX	Neumístila se
2009	201.-302.	229.	XXX
2008	201.-302.	261.	XXX
2007	203.-304.	XXX	XXX
2006	201.-300.	XXX	XXX
2005	203.-300.	XXX	XXX
2004	302.-403.	XXX	XXX
2003	301.-350.	XXX	XXX

Tabulka č. 1. – Umístění Univerzity Karlovy ve 3 celosvětových žebříčkách – QS, THE a ARWU.

XXX – údaje z tohoto roku nejsou k dispozici.

Univerzita Karlova si vede nejlépe v ARWU žebříčku, kde se také umísťuje jako jediná univerzita z České republiky. QS žebříček a THE žebříček fungují samostatně pouze od roku

2009 - do tohoto roku existovaly společně, následně se jejich cesty rozdělily a působí samostatně (viz metodologie žebříčků).

Univerzita Karlova se umísťuje dobře i v rámci jiných žebříčků. V roce 2013 skončila v Leidenském žebříčku na 485. místě, v NTU na 185. místě a ve Webometrics dokonce na 131. místě.

Některé další české univerzity se také umísťují. Žebříček, ve kterém jsou ostatní české univerzity hodnoceny suverénně nejlépe, je žebříček QS.

	ČVUT	MU	VUT
2013	451.– 460.	551.-600.	651.-700.
2012	501.-550.	551.- 600.	601+
2011	Neumístila se	551.-600.	601+
2010	XXX	XXX	XXX
2009	394.	501.-600.	401.-500.
2008	401.-450.	501+	501.-550.

Tabulka č. 2. – Umístění ostatních univerzit v žebříčku QS.

Kromě výpadku v roce 2011 bylo v QS žebříčku úspěšné České vysoké učení technické v Praze. Další umístěnou je v tomto žebříčku stabilně Masarykova univerzita v Brně a Vysoké učení technické v Brně. Dále se v roce 2013 poprvé umístila v tomto žebříčku i Vysoká škola ekonomická v Praze, a to na místě 651. - 700., stejně jako VUT v Brně.

### 1.7.1 Příčiny neúspěchu českých vysokých škol

České univerzity mají oproti těm, které se umísťují na top místech, značné nevýhody.

Jednou z nich je jazyková bariéra. Jak bylo zmíněno výše, žebříčkům vládnou univerzity z anglofonních zemí a už to, že vědci dané univerzity publikují anglicky, jim dává jasnou konkurenční výhodu.

Dalším faktorem je jistě poddimenzované financování českého vysokého školství. Chybí peníze na to, aby pedagogové mohli publikovat a věnovat se vědecké činnosti. Většina z nich

musí především učit, řada z nich má při univerzitě ještě jiná zaměstnání. Profese vysokoškolského pedagoga není natolik prestižní a finančně lukrativní, aby motivovala ty nejlepší, aby se jí bezvýhradně věnovali. Toto se nepříznivě projevuje na kvalitě výuky. Samozřejmě finance chybí i v otázce vybavení.

Školství je také nevhodně financováno na základě počtu studentů, školy proto někdy nabírají velké množství nekvalitních uchazečů, kteří později školu nedokončí.

České vysoké školy také nejsou dostatečně mezinárodní. Zahraniční studenti zde nemají dostatek programů v angličtině, které by je lákaly. Navíc je zde opět handicap češtiny, která není zrovna mezinárodním jazykem. Je zde však řada studentů, kteří přijíždí skrze mezifakultní dohody, program Erasmus a také studenti ze Slovenska.

### **1.7.2 České žebříčky vysokých škol**

Žebříčky srovnávající pouze české univerzity u nás nemají příliš pevné základy. V České republice není žádná pedagogická instituce, která by se odbornou tvorbou klasických žebříčků zabývala, většinou tedy žebříčky pocházejí z novinářského prostředí. Tomu odpovídá i styl, jakým jsou psány, a autorka této práce se domnívá, že většina z nich je velmi populárně napsaná a nemá pevné a kvalitní metodologické základy.

Pokud žebříček vytváří noviny, jejich prvním zájmem bude tímto zvýšit náklad a zájem o tiskovinu (King, 2009, s. 142).

V zahraničí je v této souvislosti známý magazín Newsweek, který ve Spojených státech amerických každoročně publikuje žebříček nejlepších amerických vysokých škol. Kromě tradičního žebříčku nejlepších škol publikuje také žebříček škol za nejlepší cenu (poměr školné/kvalita), regionálních vyšších odborných škol (Colleges), nejlepších business škol a další žebříčky. (US News Education, Best Colleges, 2013).

Největší tradici mají u nás ve tvorbě žebříčků Hospodářské noviny. Ty již několik let za sebou vytvářejí vlastní žebříček, v němž srovnávají jednotlivé fakulty podle oborů. Kritéria hodnocení jsou vědecký přínos fakulty, světovost školy, zájem o fakultu a průzkum

absolventů (Zprávy ihned.cz: Nejméně nezaměstnaných je mezi absolventy Fakulty managementu VŠE v Jindřichově Hradci, 2013).

Průzkumem absolventů se v České republice zabývá Středisko vzdělávací politiky UK v Praze. V rámci zprávy Reflex, která byla realizovaná v letech 2006, 2010 a 2013, byla monitorována zaměstnatelnost absolventů vysokých škol. Do projektu Reflex 2013 se zapojilo 40 vysokých škol – 22 veřejných, 1 státní a 17 soukromých. Výsledky však ještě nejsou známy, budou pravděpodobně k nahlédnutí ke konci roku 2013 nebo později (Středisko vzdělávací politiky, 2013).

Výsledky projektu Reflex z roku 2010 hovoří o mnohých faktorech života absolventů. Hodnotí jednotlivé obory z hlediska příjmu, pracovní doby, podíl pracujících absolventů a podobně (Středisko vzdělávací politiky, 2013).

Zároveň hodnotí, které školy jsou nejlepší z hlediska zaměstnatelnosti. Podle zprávy Reflex 2010 se nejlépe uplatní lékaři a právníci. Dobře v tomto srovnání skončily i pedagogické fakulty. Na spodní hranici úspěšnosti absolventů jsou umělecké a zemědělské fakulty (Středisko vzdělávací politiky, 2013).

Ve zprávě Reflex je k dispozici hodně dat, která jsou, jak se domnívá autorka této práce, bohužel málo dostupná konečnému klientovi – tedy studentům. Pokud by byla data zjednodušena a byla nabídnuta médiím, případně jinak propagována, mohli by si podle nich čeští studenti udělat dobrý obrázek o svých možnostech a mohlo by jim to usnadnit výběr vysoké školy. Bylo by vhodné vytvořit nějaký stále přístupný zdroj, ve kterém by byla tato jinak kvalitně sebraná a zpracovaná data neustále k dispozici.

Někdy jsou informace navíc prezentovány tak, že to může být zavádějící. Zjistilo se, že z ekonomických fakult má nejmenší podíl nezaměstnaných absolventů Fakulta managementu v Jindřichově Hradci, která spadá pod VŠE. Problematické na tom je, že vzhledem k tomu, že se jedná o studium dálkové, navíc managementu, častěji jej volí zralí studenti, kteří již pracují, často i na vedoucích postech. Nelze tedy jednoznačně říct, že „Nejlepší vyhlídky na budoucí uplatnění mají podle Střediska vzdělávací politiky UK v Praze studenti Fakulty managementu VŠE v Jindřichově Hradci“ (Zprávy ihned.cz: Nejméně nezaměstnaných je mezi absolventy Fakulty managementu VŠE v Jindřichově Hradci, 2013).

Žebříčkům vysokých škol se u nás také věnují Lidové noviny. Ve svém speciálním vydání „Akademie“ v únoru roku 2010 se zabývaly tím, jak rozumět žebříčkům, tabulkám a jaká jsou jejich úskalí (Středisko vzdělávací politiky, 2013).

## **1.8 Alternativy k univerzitním žebříčkům**

Kromě univerzitních žebříčků existují i jiné způsoby hodnocení univerzit. Slouží k lepší orientaci v „džungli univerzitního vzdělávání“. Zde jsou alespoň některé z nich.

### **1.8.1 Studentské diskuze a hodnocení**

Dalším zdrojem hodnocení univerzit jsou studentská hodnocení a diskuze na internetu. V nich studenti nezávisle vyjadřují své zkušenosti a rady. Studenti zde porovnávají univerzity, vyučující, obory v neorganizovaném a nahodilém duchu. Informace v těchto diskuzích mohou být často zavádějící, nicméně jsou snadno dostupným a interaktivním zdrojem pro získávání informací.

V českém prostředí je možné diskutovat například na webu [www.vejska.cz](http://www.vejska.cz). V příloze je k nahlédnutí úryvek z takové diskuze (příloha č. 1).

Z úryvku je patrné, že informace v takových diskuzích jsou spíše nahodilé, nesystematické, osobně zabarvené a neucelené.

### **1.8.2 Skupiny značící kvalitu**

Některé univerzity nepotřebují „reklamu“ v rámci žebříčků, protože patří do některé ze skupin, které mají samy o sobě dobrou pověst. Tyto „ligy“ se vyskytují zejména v zemích, ve kterých má univerzitní vzdělání tradici a ve kterých je velké množství univerzit, ze kterých se ligy rekrutují.

Ve Spojených státech je to již zmíněná Břečťanová liga – Ivy league. Název je odvozen od atletické konference osmi týmů prestižních univerzit, které jsou značkou samy o sobě. Patří

mezi ně univerzity Brown, Columbia, Cornell, Dartmouth, Harvard, Pennsylvania, Princeton a Yale (Hughes, 2003, s. 17).

Tyto univerzity se neumísťují v žebříčku vždy na prvních osmi místech, přesto značí kvalitní vzdělávání a je o ně velký zájem z řad studentů. Vzdělání na nich je opravdu drahou záležitostí.

Ve Velké Británii funguje podobná skupina - Russel Group. Je to skupina 24 univerzit, která prohlašuje, že má za cíl „udržet ten nejlepší výzkum, vynikající výuku a vzdělání a nedostižné propojení s podnikateli a veřejným sektorem“ (Russel Group, About us, 2013).

Ačkoliv jejich zařazení neodpovídá přesně světovým žebříčkům a některé z nich se v globálních žebříčcích neumísťují právě nejlépe, tyto univerzity mají ve Velké Británii prestiž a jsou vyhledávány.

## **1.9 Stručný přehled žebříčků**

Data ve všech následujících žebříčcích jsou, pokud není uvedeno jinak, aktuální pro poslední rok – 2013.

### **1.9.1 ARWU**

Academic Ranking of World Universities, neboli ARWU, je jeden z nejznámějších světových žebříčků. Je také znám jako takzvaný “šanghajský žebříček” podle místa jeho původu. (About ARWU, 2013).

Metodologie ARWU je podrobně představena v analytické části práce. Jedná se o směsici počtu oceněných profesorů (cenami, vysokým počtem citací), počtu vědeckých prací ve významných periodikách, kvality absolventů a průměrného úspěchu akademického pracovníka.

## Top 10

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1) Harvard University                  | 6) CalTech               |
| 2) Stanford University                 | 7) Princeton University  |
| 3) University of California – Berkeley | 8) Columbia University   |
| 4) MIT                                 | 9) University of Chicago |
| 5) University of Cambridge             | 10) University of Oxford |

Ve výběru top 500 škol suverénně vévodí univerzity z anglofonního prostředí, především ze Spojených států amerických. Samo za sebe hovoří to, že v prvních dvaceti nejlepších školách je jich 17 amerických. První neanglofonní je Swiss Federal Institute of Technology Zurich na 20. místě a v těsném závěsu The University of Tokyo. V prvních 100 nejlepších univerzitách je pouze 30 neanglofonních, ostatní jsou z USA, Velké Británie, Kanady nebo Austrálie (Shanghai Ranking 2013, Academic Ranking of World Universities, 2013).

### 1.9.2 Times Higher Education World University Rankings (THE)

Tento žebříček, vznikající za spolupráce Thomson a Reuters, kteří dodávají data, je každoročně publikován britským časopisem Times Higher Education.

Metodologie THE je podrobně představena v analytické části práce. Metodologicky se jedná o směsici indikátorů měřící kvalitu výuky, výzkumu, citací, příjmu a mezinárodnosti školy.

#### Top 10:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1) CalTech              | 6) Princeton University                |
| 2) University of Oxford | 7) University of Cambridge             |
| 3) Stanford University  | 8) Imperial College London             |
| 4) Harvard University   | 9) University of California – Berkeley |
| 5) MIT                  | 10) University of Chicago              |



Žebříčkům opět jasně vévodí anglofonní univerzity, stejně jako v ostatních zde prezentovaných žebříčcích. První neanglofonní univerzitou je švýcarský ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology Zürich na 12. místě. Další neanglofonní je až na 27. místě. Na prvních 100 místech je 33 neanglofonních univerzit a 67 univerzit z anglofonních zemí – USA, Velké Británie, Kanady a Austrálie. Zbytek je z Asie a Evropy, není tam ani jedna univerzita z Afriky, Jižní Ameriky, ani z arabského prostředí (Times Higher Education World University Rankings, World University Rankings 2013-2014, 2013).

### 1.9.3 QS World University Ranking

QS žebříček dříve tvořil jeden spolu s THE žebříčkem, ovšem pouze do roku 2009. Od té doby oba působí jednotlivě a mají také jinou metodologii. QS existuje již od roku 1990, kdy byl prováděn výzkum zaměstnavatelů MBA. Od roku 2004 vydává žebříčky univerzit. Po odloučení THE však samostatně s nepříliš pozměněnou metodologií. THE nyní využívá jiné indikátory (QS Intelligence Unit, About QS Intelligence Unit, 2013).

QS je ze tří nejvlivnějších žebříčků (THE, ARWU, QS) nejčastěji kritizován za metodologické nesrovnalosti a chyby, které vedou k některým nevysvětlitelným pozicím určitých univerzit (Malay Mail, 2012).

Metodologie je podrobně představena v analytické části. Jedná se o směsici indikátorů, z nichž půlka je založená na průzkumech pověsti mezi odborníky a zaměstnavateli. Dále jsou v potaz brány citace, poměr mezi studenty a akademickými pracovníky a mezinárodnost školy.

Top 10:

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 1) MIT                       | 6) University of Oxford  |
| 2) Harvard University        | 7) Stanford University   |
| 3) University of Cambridge   | 8) Yale University       |
| 4) University College London | 9) University of Chicago |
| 5) Imperial College London   | 10) CalTech              |

V první desítce se umístily 4 univerzity z Velké Británie, což je největší úspěch UK ze všech uznávaných žebříčků. První neanglofonní univerzita, která se v žebříčku umístila, je univerzita ve Švýcarsku - ETH Zurich (Swiss Federal Institute of Technology), stejně jako v THE. V prvních 100 univerzitách se umístilo celkem 40 neanglofonních, což je nejvíce ze tří nejznámějších žebříčků, které jsou zde představeny (QS World University Rankings 2013, Top Universities, 2013).

#### **1.9.4 NTU Ranking (dříve HEEACT—Ranking of Scientific Papers)**

NTU Ranking je žebříček National Taiwan University (NTU). Jedná se o žebříček, jehož hodnocení je primárně zaměřeno na vědecké práce daných univerzit. Vychází z podobného přístupu, který začala v roce 2007 využívat instituce HEEACT (Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan). Tento žebříček nabízí nejen celkové hodnocení, ale i hodnocení v rámci jednotlivých vědních disciplín a podle předmětů. NTU provádí samostatně, bez asistence HEEACT, žebříček od roku 2012. (National Taiwan University Ranking 2013, NTU Ranking 2013, 2013).

NTU používá 3 hlavní kritéria, která mají své pododdíly, podle nichž se klasifikují. Tato 3 hlavní kritéria jsou produktivita výzkumu (research productivity 25 %), výzkumný dopad (research impact 35 %) a kvalita výzkumu (research excellence (40 %)) (National Taiwan University Ranking 2013, Methodology 2013, 2013).

Tento žebříček je tedy zcela a bezvýhradně orientován na hodnocení vědecké práce univerzity a jejího akademického přínosu. Je jednostranný, na druhou stranu se vyhýbá spekulativním kategoriím, jako je prestiž školy a její oblíbenost. Kategorie, které najdeme u jiných žebříčků.

Top 10:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) Harvard University                 | 5) UCLA                                |
| 2) Johns Hopkins University           | 6) University of California – Berkeley |
| 3) Stanford University                | 7) University of Michigan – Ann Arbor  |
| 4) University of Washington – Seattle | 8) University of Toronto               |

9) Oxford University

10) MIT

(National Taiwan University Ranking 2013, NTU Ranking 2013, 2013).

První neanglofonní univerzita v tomto žebříčku je 17. – University of Tokyo. V prvních sto univerzitách se jich umístilo přes 30 z neanglofonních zemí. Univerzita Karlova je na pěkném 185. místě, na stejném jako je i Carnegie Mellon University ze Spojených států.

### 1.9.5 Leiden Ranking

Leidský žebříček je prováděn Centrem pro vědu a technická studia (CWTS) Univerzity v Leidenu. Leidský žebříček se zaměřuje na měření vědeckého vlivu univerzit na základě bibliometrických indikátorů. Žebříček se hrdě přiznává ke své akurátnosti a vyhýbá se problematickým indikátorům a různým výzkumům spokojenosti a pověsti. Jsou zde tři hlavní skupiny indikátorů – indikátory publikací, citačního vlivu a vědecké spolupráce (Waltman, 2012, s. 5).

V roce 2013 byla přidána některá vylepšení, jako je indikátor spolupráce mezi školou a průmyslem a jiné hodnocení publikací (CWTS Leiden Ranking, 2013).

Žebříček nabízí mnoho možností úprav na míru toho, co daný člověk hledá. Nabízí také žebříček podle oborů, regionů, zemí či jednotlivých kritérií.

Top 10:

1) MIT

6) Rice University

2) Univ. California – Santa Barbara

7) Univ. California - Berkeley

3) Stanford University

8) CalTech

4) Princeton University

9) Univ. California – San Francisco

5) Harvard University

10) Yale University

(CWTS Leiden Ranking, 2013).

I v tomto žebříčku je jednoznačná nadvláda amerických univerzit. První neanglofonní je Ecole Polytech Fédérale Lausanne ve Švýcarsku. Velká Británie zde neslaví takový úspěch jako

v jiných žebříčcích, první je Cambridge, a to až na 24. místě. České univerzity také nejsou úspěšné. Univerzita Karlova je až na 485. místě.

### 1.9.6 SCImago Institutions Rankings

SIR, neboli SCImago Institutions Rankings, je žebříček, který se sám zřídá toho být hodnotícím žebříčkem univerzit. Jeho jediným cílem je „charakterizovat výsledky výzkumů organizací a tím poskytnout užitečné informace institucím, tvůrcům strategií a manažerům výzkumu, aby byli schopni analyzovat, hodnotit a zlepšit své výsledky výzkumů“ (SIR - SCImago Institutions Rankings, 2013).

Zdrojem byly „peer-reviewed“ žurnály, knihy, série knih a články. Celkem více než 20 000 zdrojů. Žebříček je prováděn soukromou společností Scimago Lab. Kategorie, podle kterých Scimago měří vědecký vliv institucí, jsou zasazeny do jihoamerického kontextu. Scimago nabízí srovnání v americko-latinském kontextu, v rámci Latinské Ameriky a národně (SIR - SCImago Institutions Rankings, Methodology, 2013).

Top 10:

- |   |  |
|---|--|
| 1) Centre National de la Recherche Scientifique | 6) Max Planck Gesellschaft                         |
| 2) Chinese Academy of Sciences                  | 7) University of Tokyo                             |
| 3) Russian Academy of Sciences                  | 8) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas |
| 4) Harvard University HE                        | 9) University of Toronto                           |
| 5) Helmholtz Gemeinschaft                       | 10) National Institutes of Health                  |

(SIR - SCImago Institutions Rankings, 2013).

Díky netypické metodologii dochází k zajímavé situaci. Instituce jsou řazené úplně jinak, než jsme zvyklí z jiných žebříčků. Na prvních třech místech se umísťují neznámé instituce, až potom Harvard, a na prvních 10 místech se nedočkáme ani jiných „známých tváří“. Je třeba brát zřetel na to, na co Scimago upozorňuje. Nejedná se o klasický žebříček, pouze další indikátor vědeckého přínosu a ještě s velkými specifiky. V žebříčku navíc nejsou zařazeny výhradně univerzity, ale také jiné vědecké instituce. Karlova univerzita se umístila na velmi

dobrém 157. místě. Na prvním místě v České republice se umístila Akademie věd na 101. místě.

### **1.9.7 Webometrics**

Webometrics ranking of Word universities je počinem španělské výzkumné skupiny Cybermetrics Lab, která náleží k instituci Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) a která patří k Ministerstvu vzdělávání (Ranking Web of Universities, About us, 2013).

Od roku 2004 je tento žebříček publikován dvakrát ročně – v lednu a červenci. Cílem tohoto žebříčku je „podporovat akademické webové prezentace pro přenos vědeckých a kulturních znalostí do celé společnosti. Aby toho bylo docíleno, publikace žebříčku je jeden z nejsilnějších a nejúspěšnějších nástrojů pro začátek a upevnění tohoto procesu změny v akademickém prostředí a zvýšení závazku učenců a vytvoření dlouhodobých strategií“ (Ranking Web of Universities, Methodology, 2013).

Jedná se o unikátní metodologii. Webometrics se snaží měřit všechny světové univerzity, ne jen několik set, jak tomu bývá u jiných žebříčků, ale přes 20 000 světových institucí. Používá analýzu propojení (link analysis), což je rozdílné od běžně prováděné analýzy citací, protože to nezahrnuje pouze citace mezi kolegy, ale také zapojení třetích stran. Využívá dvou hlavních skupin indikátorů. Prvním z nich je viditelnost (visibility) s vahou 50 %, která využívá jeden jediný indikátor – dopad (impact). Ten počítá všechny externí odkazy na stránky školy, což značí prestiž, akademický výkon a užitečnost informací. Druhou skupinou je aktivita (activity), která se dělí rovným dílem o 3 indikátory - přítomnost (presence), což je konečné číslo webových stránek zahrnutých v hlavní doméně, dále otevřenost (openness), což je počet dokumentů, které nabízí stránka univerzity ve formě doc, pdf, atd. a nakonec znamenitost (excellence), což je počet citací v 10 % nejcitovanějších prací. Metodologie je k nahlédnutí také v tabulce č. 1 v analytické části práce (Ranking Web of Universities, Methodology, 2013).

Top 10 2013:

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1) Harvard University                  | 6) University of Washington    |
| 2) MIT                                 | 7) University of Michigan      |
| 3) Stanford University                 | 8) Cornell University          |
| 4) University of California – Berkeley | 9) University of Minnesota     |
| 5) UCLA                                | 10) University of Pennsylvania |

(Ranking Web of Universities, World, 2013).

Jak je vidět, na prvních příčkách se umísťují pouze americké univerzity. První univerzita, která není na území Spojených států, je kanadská University of British Columbia na 16. místě. První univerzita z Evropy je Oxford na 18. místě. První neanglicky mluvící univerzita je Universidad de Sao Paulo v Brazílii, která je 31. Česká republika zde má mnohá zastoupení. První je Univerzita Karlova na pěkném 131. místě. Dále ČVUT (246), MU (404). Vzhledem k tomu, že Webometrics se snaží hodnotit všechny univerzity, těch českých je zde celá řada. Na posledním místě se umístila Vysoká škola aplikované psychologie na 82. místě v ČR a na 17159. místě na světě (Ranking Web of Universities, World, 2013).

#### Neaktuální žebříčky

Zde jsou zařazeny žebříčky, které nebyly publikovány v posledním roce (2012 - 2013), ale dříve, a proto nenabízejí úplně aktuální přehled. Přesto jsou ale zajímavé a představují jiný pohled na problematiku a zajímavou metodologii.

#### 1.9.8 Newsweek

Newsweek má dlouhou tradici publikování univerzitních žebříčků. Každoročně publikuje rozsáhlý žebříček nejlepších univerzit a vysokých škol v USA. V roce 2006 Newsweek publikoval seznam 100 globálně nejlepších škol. Učinil tak za použití kritérií z THE a ARWU žebříčků. Deset procent byl nový indikátor – počet knihoven a jejich objem.  
<http://monet.knu.ac.kr/~cktoh/Newsweek-top-100.pdf>

V podstatě se jedná o průnik dvou tehdejších nejvýznamnějších žebříčků. Opět se zde umísťují, až na malé výjimky, jen univerzity z anglofonních zemí.

Top 10:

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1) Harvard University                   | 6) University of Cambridge       |
| 2) Stanford University                  | 7) MIT                           |
| 3) Yale University                      | 8) Oxford University             |
| 4) California Institute of Technology   | 9) University of California - SF |
| 5) University of California at Berkeley | 10) Columbia University          |

(Newsweek ranking, dostupné z: <http://monet.knu.ac.kr/~cktoh/Newsweek-top-100.pdf>)

V žebříčku naprosto dominují anglofonní univerzity. První neanglofonní je Univerzita of Tokyo na 16. místě.

### 1.9.9 Professional ranking of world universities MINES ParisTech

Tento žebříček pochází z rukou univerzity École des Mines de Paris. Poslední žebříček byl publikován v roce 2009. Jedná se o zcela originální způsob hodnocení. Žebříček byl sestaven podle toho, kolik bývalých studentů je na pozicích výkonných ředitelů v 500 největších společností na světě. Celé hodnocení je přístupné na webu a je zde k nahlédnutí kompletní přehled zařazených společností (Mines Paristech, Highly ranked French engineering school, 2013).

Toto hodnocení je velmi jednostranné a v podstatě nám neříká nic o kvalitě vzdělávání, jen vágní představu o uplatnitelnosti, ani to však není příliš výmluvné. Francie, země původu tohoto žebříčku, se umístila velmi dobře. Francouzské univerzity obsadily 6., 10., 14., 15. místo a obecně byly velmi úspěšné, což neodpovídá výsledkům jiných žebříčků. První se umístila univerzita v Tokyu, což je samozřejmě zapříčiněno tím, že hodně zařazených společností bylo japonských, proto i jejich generální ředitelé měli japonské vzdělání. Harvard je druhý (Mines Paristech, Highly ranked French engineering school, 2013).

Top 10 2009:

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1) Tokyo Universtiy – Japonsko       | 6) HEC – Francie                 |
| 2) Harvard University - USA          | 7) Duke University – USA         |
| 3) Stanford University – USA         | 7) Oxford University – UK        |
| 4) Waseda University – Japonsko      | 7) University Pennsylvania – USA |
| 5) Seoul National University – Korea | 10) ENA – Francie                |

### **1.9.10 U-Multirank**

Kromě žebříčků, které se již nepublikují, patří do této kategorie i žebříčky, které se ještě nepublikují. Mezi nimi je i nový projekt U-. Je organizovaný CHE Centre for Higher Education v Německu, o kterém již byla řeč (U-Multirank, 2014).

Metodologie je velmi komplexní a používá celou řadu kritérií v dimenzích výuky, výzkumu, přenosu vědomostí, mezinárodnosti a regionálního zapojování se (U-Multirank, indicators, 2014).



## **2 ANALYTICKÁ ČÁST**

### **2.1 Metodologie**

V následující kapitole budou podrobně představeny metodologie tří nejvýznamnějších žebříčků. ARWU (Academic Ranking of World Universities), THE žebříček (Times Higher Education World University Rankings) a QS žebříček (QS World University Rankings).

Tyto univerzitní žebříčky byly vybrány jako nejznámější, je tak o nich často referováno. Například Taylor (2010), Altbach (2012), Marginson (2007), Fry (2013) a další.

#### **2.1.1 Academic Ranking of World Universities**

##### ***2.1.1.1 Výběr univerzit***

Do výběru ARWU je zahrnuta každá univerzita, která se může pyšnit „laureátem Nobelovy ceny nebo Fieldsovy medaile, vysoce citovaným vědcem, nebo má práce publikované v Nature and Science. Dále univerzity s významným podílem prací indexovaných citačním indexem SCIE a SSCI. Celkem je zahrnuto více než 1200 univerzit a 500 nejlepších je publikováno na webu“ (Ranking Methodology of Academic Ranking of World Universities, 2013).

ARWU neposkytuje pouze celkový žebříček, ale poskytuje také hodnocení podle jednotlivých předmětů a oborů v žebříčku ARWU-FIELD a ARWU-SUBJECT.

##### ***2.1.1.2 Kritéria hodnocení a jejich indikátory***

Pro hodnocení jsou použita 4 kritéria. Prvním z nich je kvalita výuky. Indikátorem kvality výuky je podle ARWU to, kolik absolventů dané univerzity dostalo Nobelovu cenu či Fieldsovu medaili. Tomuto indikátoru je přidělena váha 10 %. Jako absolventi jsou bráni ti, kteří na dané univerzitě dosáhli alespoň bakalářského stupně vzdělávání. Absolventům je přidělena různá váha podle toho, v jakém roce dosáhli svého titulu. Čím kratší doba od

absolvování uplynula, tím vyšší váha je jim přidělena. Absolventi z let 2001 – 2010 mají váhu 100 % a váha se snižuje o 10 % každými deseti lety. Absolventi z let 1911 – 1920 mají tedy váhu už jen 10 %. Pokud daný absolvent dosáhne více ocenění, univerzita je ohodnocena jen jednou.

Druhým kritériem je kvalita vyučujících. Kvalita vyučujících je měřena dvěma indikátory. Prvním z nich je, kolik zaměstnanců fakulty získalo Nobelovu cenu či Fieldsovu medaili. Váha je stejně jako u absolventů odstupňována podle let, ve kterých byla cena udělena. Čím méně času uplynulo, tím větší má cena váhu. Pokud je cena udělena více než jednomu člověku, zásluha je proporčně rozdělena mezi instituce, na kterých působí. Druhý indikátor značí počet vysoce citovaných vědců působících na fakultě, rozřazených do 21 kategorií podle oborů. Oběma těmito indikátorům je přidělena váha 20 %, tedy celkem 40 %.

Třetím kritériem je výzkum. Ten je měřen opět dvěma indikátory. Prvním kritériem je publikování v „Nature and Science“. Počítají se pouze práce, které lze zhodnotit jako „article“ či „proceeding paper“ v letech 2007 až 2011. Váhy jsou rozděleny podle toho, zda se jedná o prvního či druhého autora dané práce. Druhým indikátorem je počet prací citovaných v SCIE (Science Citation Index-expanded) a SSCI (Social Science Citation Index). V úvahu jsou brány citační indexy pro rok 2011. Tyto dva indikátory mají opět oba váhu 20 %, tedy 40 % celkem.

Posledním, čtvrtým, kritériem, je výkon „per capita“. Jedná se o výše uvedená kritéria vydělená počtem akademických zaměstnanců dané univerzity. Toto kritérium tedy zohledňuje, jaké procento akademiků dané školy je úspěšných v kategoriích uvedených výše. Toto kritérium má váhu 10 %.

### **2.1.1.3 Zdroje a data pro indikátory**

Data, která jsou potřebná pro zhodnocení jednotlivých kritérií, jsou různého typu a z různých zdrojů. Většina z nich je veřejně přístupná.

Seznam všech laureátů Nobelových cen je k dispozici na oficiálních stránkách [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org). Laureáti Fieldsovy medaile jsou uvedeni na webu Mezinárodní matematické unie (IMU) <http://www.mathunion.org/>. Stránka [www.highlycited.com](http://www.highlycited.com) uvádí seznam vysoce citovaných vědců v různých oborech. Další data, jako je počet akademických

zaměstnanců, jsou získávána přes agentury National Ministry of Education, National Bureau of Statistics, National Association of Universities and Colleges, National Rector's Conference (Ranking Methodology of Academic Ranking of World Universities, 2013).

#### **2.1.1.4 ARWU-FIELD**

ARWU-FIELD je žebříček, který umožňuje srovnání jednotlivých univerzit v rámci širších oborů. Těmito širšími obory jsou přírodní vědy a matematika (SCI), technologie a počítačové vědy (ENG), živé a zemědělské vědy (LIFE), klinická medicína a farmacie (MED) a společenské vědy (SOC) (Cheng, 2007, s. 18).

Psychologie a psychiatrie není v hodnocení zahrnuta, protože je velmi multidisciplinární a její hodnocení je tím pádem komplikované (Ranking Methodology of Academic Ranking of World Universities, 2013).

Metodologie je velmi podobná metodologii obecného žebříčku ARWU. Je zde však několik rozdílů. Za technologie a počítačové vědy se neudělují Nobelovy ceny, ani Fieldsovy medaile, které se týkají úspěchu v matematice, tyto indikátory se tedy nedají uplatnit. Každý širší obor má svá pravidla, podle kterých se hodnotí citace. U technologií a počítačových věd naopak přibývá indikátor, který měří náklady na výzkum týkající se daného oboru (Ranking Methodology of Academic Ranking of World Universities, 2013).

Hodnotí se takovým způsobem, že nejlepší instituce dostane v hodnocení 100 % a ostatní univerzity jsou srovnávány procentuálně podle této „top“ instituce. Podobně to platí i pro žebříček ARWU-SUBJECT.

#### **2.1.1.5 ARWU-SUBJECT**

Hodnocení univerzit ARWU-SUBJECT probíhá v pěti následujících oborech: matematika, fyzika, chemie, počítačové vědy a ekonomie/business. Je tedy jasné, že společenské, humanitní vědy a medicína v tomto žebříčku zastoupeny nejsou. Jedná se pouze o selekci několika věd.

Kritéria a indikátory jsou z velké části podobné ARWU. Důležité jsou zde nejen ceny, které daný výzkumník obdržel, ale také publikování ve významných periodikách daného oboru.

## **2.1.2 Times Higher Education World University Rankings**

### **2.1.2.1 Výběr univerzit**

Jsou zahrnuty jen univerzity, které publikují více než 200 vědeckých prací ročně za posledních pět let. Univerzity jsou vybrány za spolupráce s Thomson Reuters' Global Institutional Profiles database, která shromažďuje a podává informace o univerzitách. Z hodnocení jsou taktéž vyloučeny univerzity, které neučí bakalářské (undergraduate) programy a které mají příliš úzký záběr, specializace (World University Rankings 2013-2014 methodology, Times Higher Education, 2013).

### **2.1.2.2 Kritéria a indikátory**

THE žebříček má celkem 13 indikátorů, které lze shluknout do 5 oblastí. První z nich je výuka (teaching). Tato oblast má 30 % váhy. Do této kategorie spadá 5 indikátorů. Prvním z nich je výsledek průzkumu pověsti prováděný agenturou Thomson Reuters. Dále je to poměr studentů a profesorů, který vychází z předpokladu, že čím méně studentů na jednoho vyučujícího, tím lépe. Dále je to poměr bakalářských a doktorských titulů udělených fakultou. Toto vychází z předpokladu, že čím více výzkumných (doktorských) studentů, tím lépe. Dalším indikátorem je počet oceněných doktorandů v poměru k akademickým zaměstnancům (vyučující a vědečtí pracovníci). Posledním indikátorem je příjem instituce vážený podle počtu akademických zaměstnanců. Tento indikátor tedy předpokládá komerční zaměření instituce (World University Rankings 2013-2014 methodology, Times Higher Education, 2013).

Druhou oblastí je výzkum (research), který má váhu také 30 %. Tato kategorie má 3 hlavní indikátory. Nejvlivnějším indikátorem je každoročně prováděný průzkum pověsti akademického výkonu mezi kolegy (peers) s více než 10 000 odpověďmi. Dalšími indikátory

jsou produktivita výzkumu vzhledem k počtu vědeckých pracovníků a příjem z výzkumu. Zde je tedy opět kladen velký důraz na komerčnost univerzity, na zisk a tržní hodnotu. THE žebříček argumentuje tím, že příjem je naprosto „zásadní pro vývoj světově uznávaného výzkumu a protože je často předmětem konkurence a hodnocen ostatními kolegy z oboru (peer reviewed), experti THE tvrdí, že je to platná měrná hodnota“ (World University Rankings 2013-2014 methodology, Times Higher Education, 2013).

Třetí oblastí jsou citace (citation), také s váhou 30 %. Tato kategorie obsahuje jeden jediný, nejsilnější indikátor o váze celých 30 %. Je nazván „vlajková loď“ – flagship. Jedná se o to, kolikrát jsou univerzitou publikované práce citované vědci globálně. Tato data dodává opět instituce Thomas Reuters, která prověřila více než 50 milionů citací z milionů vědeckých článků za posledních 5 let. Tento indikátor by měl ukazovat, nakolik „univerzita přispívá k celkové znalosti lidstva“ (World University Rankings 2013-2014 methodology, Times Higher Education, 2013).

Nejmenší oblastí je příjem průmyslu (industry income) s vahou pouhých 2,5 %. Příjem je nicméně zahrnut i v jiných indikátorech, jak bylo zmíněno výše. Zde se ovšem jedná o příjem nikoliv školy, ale o příjem, který škola díky inovacím zajistí průmyslu, se kterým spolupracuje. Toto dělá poskytnutím inovací, poradenstvím a vynálezy. Měří se, do jaké míry jsou „komerční subjekty schopné zaplatit za výzkum a do jaké míry je univerzita schopná přitahovat finanční podporu (funding) v konkurenčním tržním prostředí“ (World University Rankings 2013-2014 methodology, Times Higher Education, 2013).

Poslední oblastí je mezinárodní náhled (international outlook) s váhou 7,5 %, o které se rovným dílem dělí 3 indikátory. Prvním z nich je poměr mezinárodních a domácích studentů. Druhým je poměr mezi mezinárodními a domácími zaměstnanci. Posledním indikátorem je pestrost nabízených předmětů za posledních 5 let. Tato oblast především posuzuje rozmanitost a pestrost, kterou univerzita nabízí (World University Rankings 2013-2014 methodology, Times Higher Education, 2013).

#### **2.1.2.3 Zdroje a data pro indikátory**

Většina dat pro THE žebříček je zajištěna organizací Thomson Reuters. Tato data primárně poskytují samotné univerzity. Pokud některá data chybí (často indikátor příjem průmyslu), jsou doplněna nižším odhadem (low estimate). Univerzity nejsou tedy penalizovány za chybějící informace, ale ani odměňovány, protože dostanou nižší hodnotu, než může být ta skutečná (World University Rankings 2013-2014 methodology, Times Higher Education, 2013).

#### **2.1.2.4 THE podle oborů**

THE žebříček stejně jako ARWU nabízí řazení univerzit podle oborů – THE subject tables. Nabízí srovnání v šesti oborech – Umění a humanitní obory (Arts and humanities), klinické vědy (Clinical, Pre-clinical and Health), technické obory (Engineering and Technology), fyzikální vědy (Physical Sciences), společenské vědy (Social Sciences) (Subject University Rankings 2013-2014 – Methodology, Times Higher Education, 2013).

### **2.1.3 QS World University Ranking**

Pro hodnocení metodologie bude použit žebříček 2013. QS žebříček dříve tvořil jeden spolu s THE žebříčkem, ovšem pouze do roku 2008. Od té doby oba působí jednotlivě a mají také jinou metodologii.

#### **2.1.3.1 Indikátory a kritéria**

QS odmítá některá kritéria, která má například THE, především ekonomická kritéria jako je příjem, který znevýhodňuje mnohé univerzity na úkor univerzit z „bohatých“ zemí.

Žebříček je sestaven ze šesti indikátorů. První z nich je akademická pověst. Zdrojem pro tento indikátor je globální průzkum. Respondenti (akademičtí pracovníci) specifikují, v jakém oboru a geografické oblasti jsou odborníky, a na základě toho hodnotí akademickou pověst univerzit. Toto kritérium má váhu 40 % (QS Intelligence Unit, Academic Reputation, 2013).

Dalším indikátorem je pověst mezi zaměstnavateli. Tento indikátor má váhu 10 %. Je založen na průzkumu mezi zaměstnavateli. Tento výzkum má tradici již od roku 1990 a je využit v dalších aktivitách QS Intelligence Unit, jako je QS TopMBA Salary & Recruitment Trends Report a TopMBA Global 200 Business Schools, což jsou žebříčky nejlepších MBA programů. MBA jsou programy, které nemají v českém prostředí velkou tradici ani oficiální uznání, jedná se o „business programy“ na postgraduální (masters) úrovni (QS Intelligence Unit, Employer Reputation, 2013).

Třetím indikátorem je poměr mezi studenty (Faculty student ratio) s vahou 20 %. Jedná se opět o poměr mezi vyučujícími a studenty. Opět se vychází z předpokladů, že čím méně studentů připadá na jednoho akademika, tím lépe. Bohužel není možné zcela oddělit akademické pracovníky a použít pouze ty, kteří se věnují pouze pedagogické činnosti, proto je počítáno i s čistě vědeckými pracovníky, kteří by naopak měli být zařazeni pouze do kategorie citací, bez účasti pedagogů (QS Intelligence Unit, Faculty Student Ratio, 2013).

Dalším indikátorem jsou citace na fakultu s vahou 20 %. Zdrojem pro tento indikátor je Scopus, jeden ze tří největších zdrojů citací. Další dva jsou Thomson Reuters, který využívá THE žebříček a Google Scholar. Scopus využívá téměř 48 milionů záznamů. Relevantní čas pro hodnocení citací je pět let (QS Intelligence Unit, Citations per Faculty, 2013).

Pátým indikátorem je poměr mezinárodních studentů s hodnotou 5 %. I zde je dobře hodnocena rozmanitost a pestrost, která je zajišťována mezinárodními studenty, kteří přinášejí kulturní zvyklosti a znalosti ze svých domovských zemí. Ukázalo se, že i když má tento indikátor pouze 5 % váhy, silně koreluje s výsledky celkového hodnocení (QS Intelligence Unit, International Indicators, 2013).

Posledním indikátorem je poměr mezinárodních akademiků působících na fakultě, také s vahou 5 %, opět s důrazem na nutnost diverzity a zahraničního přínosu (QS Intelligence Unit, International Indicators, 2013).

### **2.1.3.2 Zdroje a data pro indikátory**

Jak již bylo zmíněno výše, data vycházejí jednak z globálních průzkumů mezi zaměstnavateli a odborníky. Dále je použit zdroj citací Scopus, posledním zdrojem dat jsou samotné univerzity.

### **2.1.3.3 QS obory a ostatní žebříčky**

QS žebříček také nabízí srovnání podle oborů, a to v následujících oblastech: umění a humanitní obory (Arts and Humanities), technické obory (Engineering and Technologies), živé vědy a medicína (Life Sciences and Medicine), přírodní vědy (Natural Science) a společenské vědy a management (Social Sciences and Management) (QS Intelligence Unit, Top Universities, 2013).

QS také nabízí speciální žebříček s upravenou metodologií pro Asii a Latinskou Ameriku. Dále nabízí žebříček nejlepších univerzit s kratší než padesátiletou historií a nejlepších studentských měst. Na prvních místech se umístila Paříž, Londýn, Singapore, Sydney a Zurich (QS Intelligence Unit, Top Universities, 2013).

## **2.2 Analýza metodologie žebříčků**

Jak již bylo řečeno v přehledové kapitole o žebříčcích, platí zde, že co žebříček, to jiná metodologie. V následující tabulce je přehled šesti globálních žebříčků vysokých škol, které mají dle autorky nejjasnější metodologii a jsou hojně využívány. Jedná se o THE, ARWU, QS, NTU, Webometrics a Leiden.



	ARWU		THE		QS		NTU		Webom.		Leiden		
KVALITA VYUČUJÍCÍCH 40%	Akademičtí pracovníci s Nobelovou cenou či Fieldsovou medailí - 20%	VÝUKA 30%	Průzkum - Thomson Reuters - 15%	AKADEMICKÁ POVĚŠT 40%	Výsledky průzkumu mezi odborníky - 40%	KVALITA VÝZKUMU 40%	Počet vysoce citovaných prací 11 let - 15%	VIDITELNOST 50%	"Dopad" - počet externích odkazů na stránky fakulty - 50%	VĚDECKÝ VLIV	Průměrné citační skóre MCS		
	Pestrost předmětů - 6%		Počet článků v "high impact" žurnálech 2 roky - 15%				Průměrné normalizované citační skóre MNCS						
	Studenti/vyučující (poměr) - 4,5%		h-index 2 roky - 10%				Poměr prací v 10% nejlepších prací PP						
	Bc/PhD - 2,25%												
Vysoce citovaní vědci v 21 oborech 20%	Příjem - 2,25%	Pověst mezi sobě rovnými (peer) - 18%	P. ZAM. 10%	Průzkum - zaměstnavatelé - 10%	Citace 11 let - 15%	AKTIVITA 50%	"Přítomnost" - počet jednotlivých stránek v doméně - 16,6%	VĚDECKÁ SPOLUPRÁCE	Práce vytvořené spoluprací s jinou organizací				
KVALITA VYUČUJÍCÍCH 40%	VÝZKUM 30%	Příjem z výzkumu - 6%	STUDENTI/VYUČUJÍCÍ 20%	Poměr mezi studenty a akademickými pracovníky - 20%	Citace 2 roky - 10%				DOPAD VÝZKUMU 35%	"Otevřenost" - počet pdf., doc. Dokumentů - 16,6%	Práce vytvořené spoluprací s jinou zemí		
		Výzkum/počet pracovníků - 6%			Citace na pracovníka 11 let - 10%						Práce vytvořené spoluprací s prům. partnery		
		CITACE 30%			"Flagship" faktor, počet citací globálně - 30%						CITACE NA FAKULTU 20%	Údaje dostupné ze Scopus - 20%	PRODUKTIVITA VÝZKUMU 25%
						Počet absolventů s Nobelovou c. či Fieldsovou m. - 10%	MEZINÁR.	Příj. průmyslu-2,5%					
Práce v SCI a SSCI - 20%	Mezin. vyučující - 2,5%		Mezin. Vyučující - 5%										
Počet článků 11 let - 10%	Předměty - 2,5%												
PRŮMĚR 10%	Akademický výkon - průměr na pracovníka - 10%						Počet článků současného roku - 15%						

výzkum citace vyučující mezinárodnost průzkumy, pověst příjem ostatní

Tabulka č. 1 – přehled metodologií 6 žebříčků – ARWU, QS, THE, NTU, Webometrics a Leiden.

## 2.3 Hypotézy

**H0: Nejvýznamnější žebříčky spolu navzájem korelují a měří to samé.**

**HA: Nejvýznamnější žebříčky spolu navzájem nekorelují a neměří to samé.**

Hypotéza zní tak, že rozdílnými cestami lze dospět k podobným výsledkům. Ač jsou metodologie nejpoužívanějších žebříčků (ARWU, THE, QS) rozdílné, autorka práce se domnívá, že měří to samé, to znamená, že jejich výsledky spolu navzájem korelují.

## 2.4 Postup a metody

Z žebříčků, které byly představeny v přehledové části práce, byly vybrány 3, které jsou hodnoceny jako nejvlivnější. Jejich rozmanitá metodologie byla podrobně představena a je také k nahlédnutí v tabulce č. 1. Jedná se o žebříčky THE (Times higher education), QS (QS World University Ranking) a ARWU (Academic Ranking of World Universities).

Byl vytvořen soupis univerzit, které se vyskytují ve všech třech žebříčcích. Následně bylo náhodně (za pomoci generátoru náhodných čísel) vybráno 50 univerzit. K těmto univerzitám bylo přiřazeno pořadí, kterého nabývají v jednotlivých žebříčcích. Následně byla provedena korelační analýza tří vektorů.

Dále byla provedena analýza prvních padesáti míst u všech tří žebříčků. Všechny univerzity, které se umístily v prvních padesáti nejlepších univerzitách ve všech třech žebříčcích, byly seřazeny podle jejich průměrného pořadí v těchto žebříčcích. Následně byla provedena korelační analýza žebříčků pro prvních 50, 25 a 10 míst.

Pro výpočet korelace byl použit Pearsonův korelační koeficient ( $p$ ), což je parametr, který měří závislost mezi dvěma proměnnými. V tomto případě byla jako proměnné použita data udávající pořadí v jednotlivých žebříčcích. Jedná se pouze o odhad skutečné korelace v celé populaci.

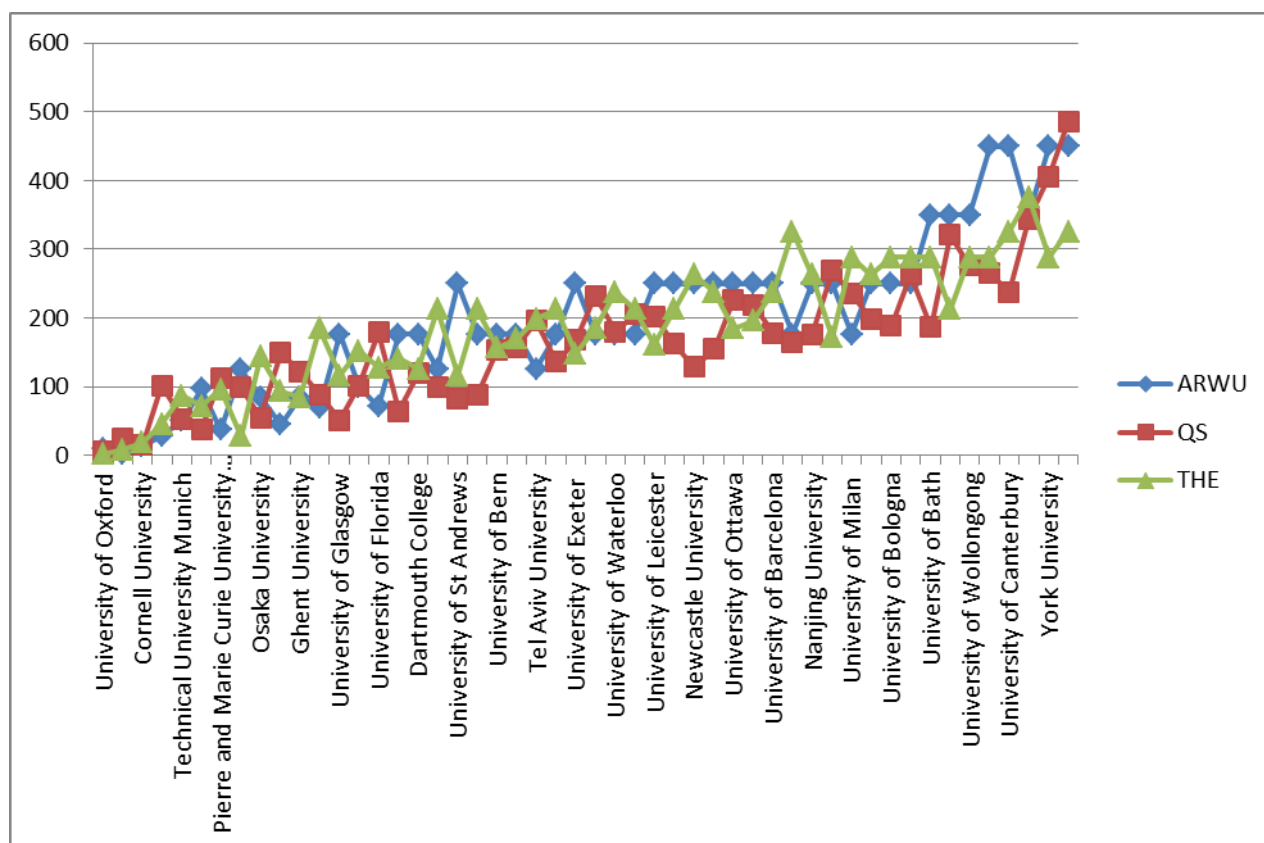
Dále byl stejný náhodný výběr porovnán s daty z dalších tří žebříčků – NTU, Webometrics a Leidenského žebříčku. Z 50 univerzit byly 4 vyřazeny z důvodu chybějících dat v těchto žebříčcích, 2 univerzity byly vyřazeny z důvodu jejich problematického umístění ve Webometrics. Byly započteny jen univerzity, které se umístily do 500. místa, do kterého data

udávají i ostatní žebříčky (Webometrics udává pořadí u tisíců univerzit). Všechna použitá data se týkají aktuálního roku 2013/2014.

## 2.5 Výsledky

### 2.5.1 Náhodně vybrané univerzity

Nejprve budou představena zjištění na náhodně vybraných univerzitách.



Graf č. 1 – Korelace pořadí 50 náhodně vybraných univerzit seřazených podle průměrného pořadí ve 3 žebříčkách

Pearson		
ARWUxQS	QSxTHE	THExARWU
0,796973	0,730958	0,786848

Tabulka č. 2 – Korelační koeficienty žebříčků na 50 náhodně vybraných univerzitách

Autorka došla ke zjištění, že všechny tři žebříčky spolu navzájem korelují s koeficientem blížícím se 0,8. Lze tedy říci, že se jedná o vysokou míru korelace. Rozdíly mezi korelacemi žebříčků nejsou statisticky významné.

#### **2.5.1.1 Závěr:**

Pro padesát náhodně vybraných univerzit nelze vyvrátit hypotézu:

**H0: Nejvýznamnější žebříčky spolu navzájem korelují a měří to samé.**

#### **2.5.1.2 Problém a diskuze:**

Můžeme říci, že vysoký koeficient znamená, že žebříčky spolu navzájem korelují, a to všechny podobnou měrou. Můžeme se tedy domnívat, že měří to samé. Nelze ovšem jednoznačně prohlásit, že měří kvalitu škol. Je to velmi pravděpodobné, ale „kvalita“ je natolik subjektivní a komplikovaný pojem, že ho nelze jednoznačně definovat ve vztahu ke školám. Každý si pod kvalitní školou představí něco jiného na základě svých očekávání.

Přesto můžeme o žebříčcích prohlásit, že měří školy s nejširším výzkumem, citacemi vědeckých pracovníků, školy s oceněnými vědci, s dobrou reputací a mezinárodním významem. Pokud toto prohlásíme za kvalitu, pak můžeme říci, že žebříčky měří kvalitu univerzit.

### **2.5.2 Prvních padesát univerzit**

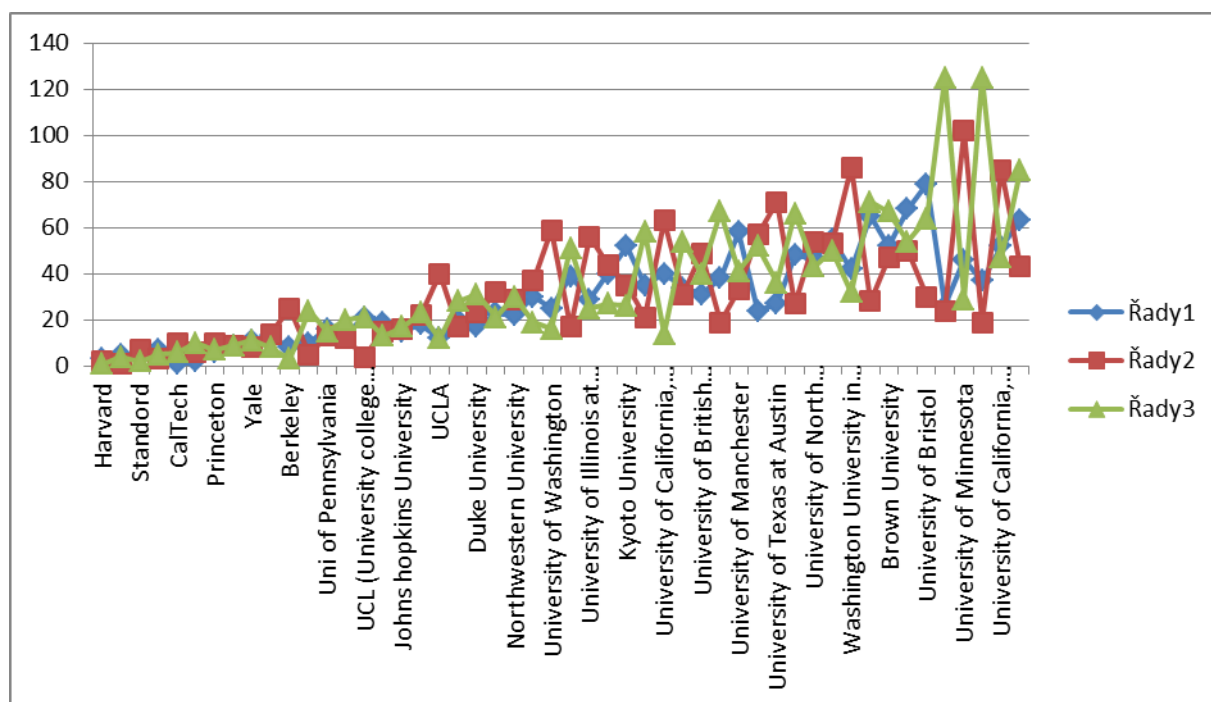
Zde jsou data pro univerzity, které se umístily průměrně na prvních padesáti místech ve všech třech žebříčcích.

### 2.5.2.1 Top 50 škol

Pro analýzu pořadí škol bylo nutné seřadit školy podle jejich průměrných výsledků ve třech žebříčcích – ARWU, THE a QS. Všechny tři žebříčky spolu na náhodném výběru 50 škol koreluje s koeficientem necelých 0,8, což je vysoká míra korelace.

Top 10:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) Harvard University   | 6) Oxford University     |
| 2) MIT                  | 7) Princeton University  |
| 3) Stanford University  | 8) University of Chicago |
| 4) Cambridge University | 9) Yale University       |
| 5) CalTech              | 10) Columbia University  |



Graf č. 2 – Korelace mezi padesáti univerzitami, které se průměrně umístily na prvních padesáti místech ve třech žebříčcích (THE, ARWU, QS)

Pearson 50		
ARWUxQS	QSxTHE	THExARWU
0,219291	0,56236	0,630948

Tabulka č. 3 – Pearsonův koeficient pro prvních padesát univerzit

Pearson 25		
ARWUxQS	QSxTHE	THExARWU
0,36191	0,665589	0,723415

Tabulka č. 4 – Pearsonův koeficient pro prvních dvacet pět universit

Pearson 10		
ARWUxQS	QSxTHE	THExARWU
-0,00383	0,293869	0,356348

Tabulka č. 5 – Pearsonův koeficient pro prvních 10 universit

Tabulky 3, 4 a 5 ukazují Pearsonovy koeficienty pro prvních 50, 25 a 10 univerzit. Zde je znatelný rozpor s výsledky, které byly zjištěny na náhodném výběru univerzit.

U prvních deseti univerzit je korelace velmi malá, žebříčky na sobě nejsou na prvních deseti místech závislé, nejméně potom dvojice žebříčků ARWU a QS.

U prvních dvaceti pěti míst je největší korelace u žebříčků THE a ARWU, nejmenší QS a ARWU.

U prvních padesáti pozic je nejmenší míra závislosti mezi ARWU a QS, největší naopak mezi THE a ARWU.

Celkově největší korelace je tedy u THE a ARWU, nejmenší u ARWU a QS.

#### **2.5.2.2 Závěr:**

Nulová hypotéza zní:

**H0: Nejvýznamnější žebříčky spolu navzájem korelují a měří to samé.**

H0 nelze vyvrátit pro dvojici THE a ARWU.

H0 byla vyvrácena pro dvojici ARWU a QS a THE a QS.

Žebříček QS tedy na vzorku prvních padesáti univerzit nekoreluje s ARWU, ani příliš nekoreluje s THE. THE a ARWU spolu korelují s koeficientem 0,63.

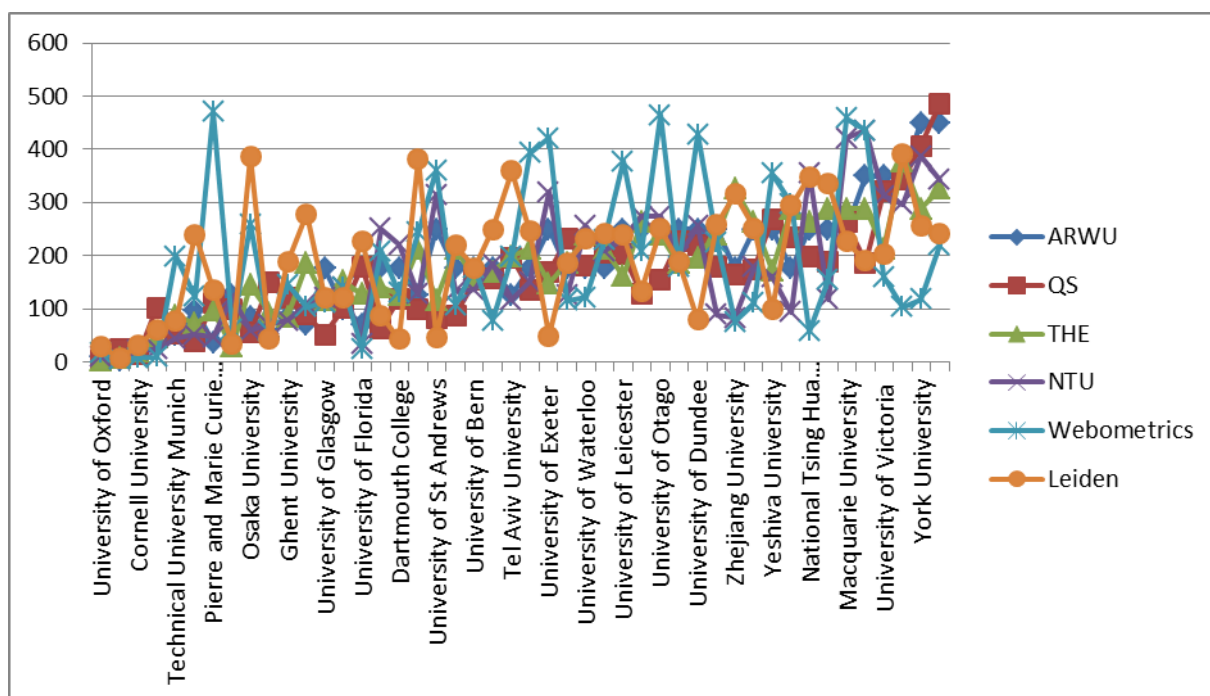
### **2.5.2.3 Problémy a diskuze:**

Pakliže spolu korelují žebříčky méně na prvních padesáti po sobě jdoucích univerzitách než na náhodně vybraných místech (pozice 2 až 486 v žebříčcích), lze si klást otázky, čím je pořadí na prvních místech jiné. Vzhledem k tomu, že hrubá data žebříčků nejsou k nahlédnutí, pouze metodologie, vyvstává otázka jejich nezájatosti.

Jistě se zde projevuje i jiná metodologie. Nejodlišnější metodologii má QS žebříček, který také nejméně koreluje s ostatními. QS žebříček jako jediný vychází ve velké míře z průzkumů pověsti. Proto se na prvních místech objevují „zvučná“ jména. Nevychází tolik z exaktních údajů o výzkumu, počtů článků a tak podobně. U QS byl navíc několikrát zpochybňován zdroj dat a jejich objektivita. Je třeba připomenout, že QS nabízí komerční služby slibující vylepšení profilu univerzity, potažmo vylepšení pozice v žebříčcích.

### **2.5.3 Porovnání s jinými žebříčky**

Byly porovnány 3 nejznámější žebříčky – QS, ARWU a THE a na náhodném vzorku mezi nimi byla zjištěna korelace. Pro porovnání autorka provedla korelační analýzu s dalšími třemi žebříčky, které jsou rovněž globální a hojně používané – NTU, Leidenský žebříček a Webometrics. Přehled metodologie všech šesti žebříčků je k nahlédnutí v tabulce č. 1.



Graf č. 3 – Porovnání 6 žebříčků – ARWU, QS, THE, NTU, Webometrics a Leiden

	ARWU	QS	THE	NTU	Webometrics	Leiden
ARWU		0,810253	0,76462	0,841414	0,356768	0,330062
QS	0,810253		0,715565	0,612145	0,207925	0,388463
THE	0,76462	0,715565		0,615779	0,287607	0,702669
NTU	0,841414	0,612145	0,615779		0,452787	0,157842
Webometrics	0,356768	0,207925	0,287607	0,452787		0,067719
Leiden	0,330062	0,388463	0,702669	0,157842	0,067719	

Tabulka č. 6 – Pearsonovy korelační koeficienty u 6 žebříčků

Kromě korelace mezi ARWU, QS a THE, která byla již zjištěna na náhodném výběru, byla zjištěna statisticky významná korelace mezi THE a Leidenským žebříčkem a mezi NTU a ARWU.

### 2.5.3.1 NTU

NTU (National Taiwan University) koreluje velmi významně s žebříčkem ARWU. Také do určité míry koreluje s QS a THE žebříčkem, tedy s těmi nejvýznamnějšími.



### **2.5.3.2 Webometrics**

Webometrics, se svou svéráznou metodologií, nekoreluje statisticky významně s žádným žebříčkem.

### **2.5.3.3 Leidenský žebříček**

Leiden ranking koreluje s THE žebříčkem, s ostatními žebříčky nebyla zjištěna významná korelace.

### **2.5.3.4 Závěr**

Největší míra korelace byla zjištěna u NTU žebříčku, který se zaměřuje na čistý vědecký přínos a silně koreluje s ARWU, do určité míry však také s THE a QS. Webometrics a Leidenský žebříček s nimi (kromě Leiden-THE dvojice) významně nekorelují.

### **2.5.3.5 Problémy a diskuze**

NTU

NTU je žebříček, který se soustředí výhradně na citace a vědecký přínos. Tento faktor je hojně zahrnut i ve třech nejvýznamnějších žebříčcích. Nejexaktnější z nich je ARWU a s ním také NTU nejvíce koreluje.

Webometrics

Metodologie Webometrics je velmi odlišná od metodologie ostatních žebříčků a v podstatě spíše reflektuje provázanost webů a celkovou webovou prezentaci univerzity. Webometrics logicky nekoreluje s žádným jiným žebříčkem.

Leidenský žebříček

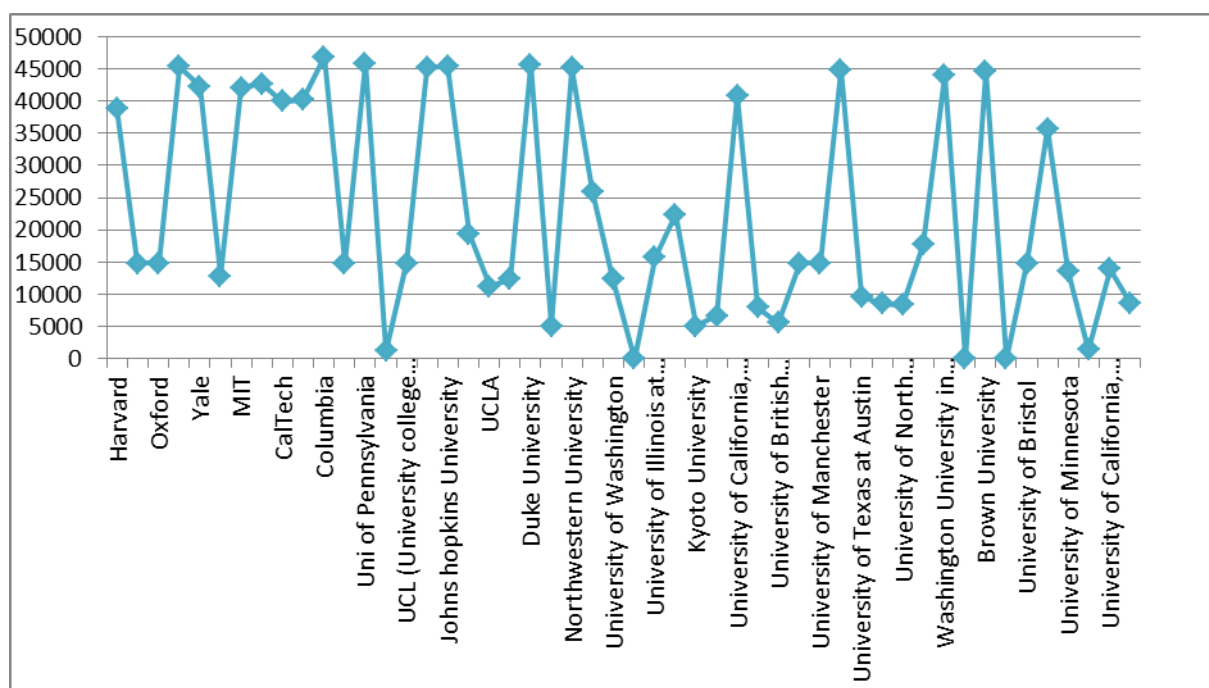
Leidenský žebříček má velmi odlišnou a ne příliš průhlednou metodologii s nejasnými vahami přidělenými jednotlivým indikátorům. Má specifické indikátory, které v jiném žebříčku nejsou zahrnuty, zejména indikátory týkající se vědecké spolupráce. Zhodnocuje například průměrnou geografickou vzdálenost spolupráce v km.

Leidský žebříček nekoreluje s žádným žebříčkem kromě THE. Pravděpodobně v důsledku toho, že THE je zaměřen stejně jako Leiden na citace, vědeckou spolupráci a mezinárodnost.

## 2.5.4 Korelace s dalšími veličinami – pořadí a školné

Dále byl analyzován praktický dopad pořadí v žebříčcích. Byla zjišťována souvislost mezi školným u škol, které dosáhly nejlepšího průměrného skóre v QS, THE a ARWU, a jejich průměrným pořadím v žebříčcích.

Školné je uvedeno vždy za celý školní rok, v undergraduate (bakalářském) programu a v amerických dolarech. Školné je uvedené pro domácí studenty, kteří jsou rezidenty dané země. Výše školného byla zjištěna z webových stránek 50 náhodně zvolených univerzit.



Graf č. 4 – Školné na univerzitách v undergraduate programech

Školné je ovlivněno mnoha vlivy, především tím, zda se jedná o soukromou či veřejnou instituci, o zemi původu, charakter programu a tak dále. Toto srovnání je tedy příliš zjednodušené. Nejvyšší školné se objevuje u soukromých programů ze Spojených států amerických. O něco levnější jsou veřejné americké univerzity, asijské a evropské. Několik programů je úplně zadarmo (Skotsko, Německo, Francie).

Pořadí	Školné v tisících Kč
1.-5. místo	629
6.-10. místo	717
11.-15. místo	498
16.-20. místo	539
21.-25. místo	541
26.-30. místo	201
31.-35. místo	339
36.-40. místo	360
41.-45. místo	417
46.-50. místo	296

Tabulka č. 7 – Školné pro prvních 50 míst v průměru žebříčků ARWU, QS a THE vždy uvedeno v průměru pěti za sebou jdoucích pozic

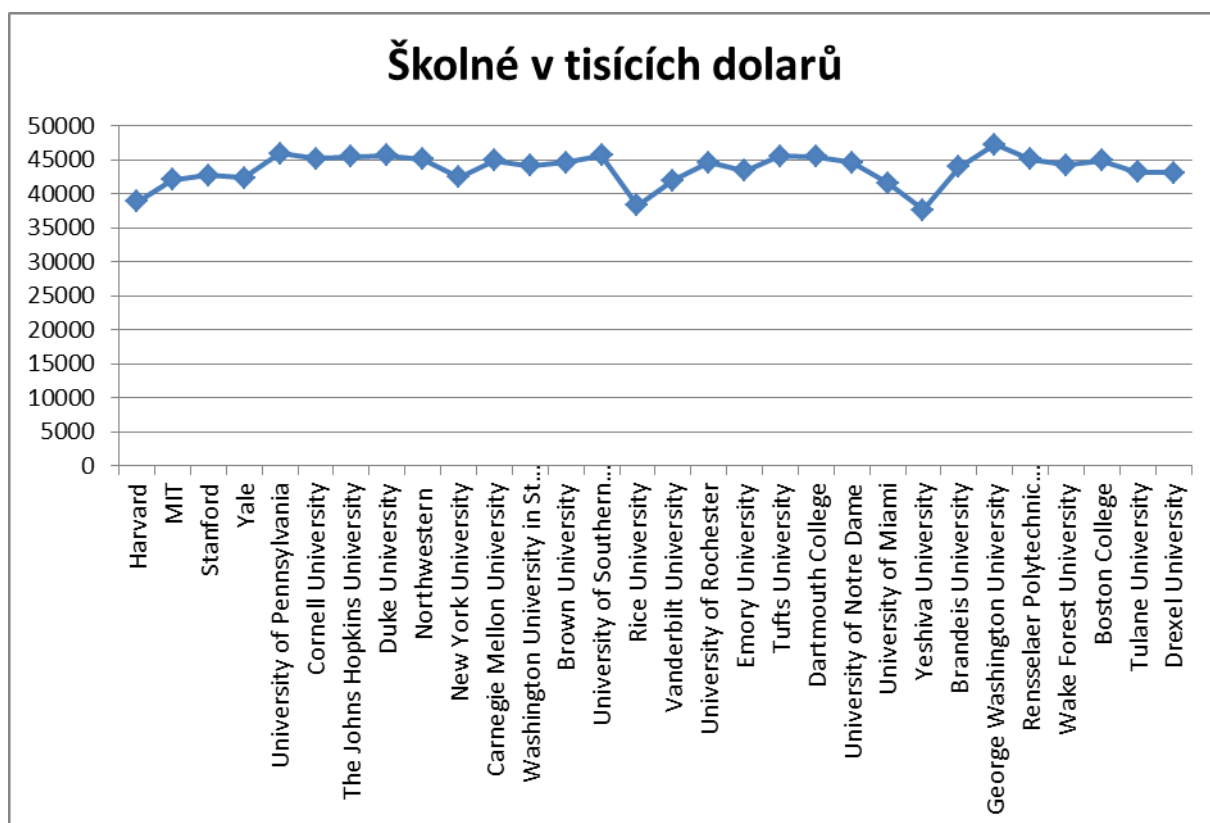
Jak lze vidět z tabulky č. 7, určitá nepravidelná sestupná tendence lze v průměrech školného pěti za sebou jdoucích pozic vysledovat. Z výše uvedených důvodů (neporovnatelnost jednotlivých programů) nelze ovšem těmto údajům přisuzovat jednoznačnou průkaznost. Je pravděpodobné, že průměrná sestupnost je dána spíše větší koncentrací soukromých amerických institucí (které mají vysokou průměrnou hodnotu školného) na prvních příčkách všech tří žebříčků.

Abychom se vyhnuli nejednoznačným výsledkům z důvodu porovnávání nekomparativních dat, je třeba porovnávat školy v těch samých kategoriích.

#### **2.5.4.1 Školné a pořadí na příkladu amerických soukromých institucí**

Nabízí se možnost porovnávat školné u amerických soukromých univerzit. A to z toho důvodu, že takových univerzit je v žebříčcích dostatek, data jsou dobře dostupná, navíc se jedná o soukromé instituce, u kterých není školné regulované státem, jako tomu je u veřejných vysokých škol.

Autorka náhodně vybrala 30 soukromých univerzit ze Spojených států amerických, seřadila je podle jejich průměrného pořadí ve třech významných žebříčcích (THE, ARWU, QS). Následně k nim přiřadila školné v undergraduate (bakalářských) programech za rok pro školní rok 2013/14. Univerzity dosahovaly v žebříčcích pozice 1 (Harvard University - ARWU) až 485 (Drexel University – QS).



Graf č. 5 – Školné za rok na soukromých amerických univerzitách a pořadí v žebříčcích

Jak lze vidět z grafu č. 5, školné na soukromých amerických univerzitách s pořadím v žebříčcích nekoreluje, naopak je prakticky konstantní s lehkým nárůstem na začátku a s malými výkyvy. Toto zjištění je překvapivé, bylo totiž logické předpokládat, že výše školného bude záviset na kvalitě školy, potažmo jejím hodnocení v žebříčcích. Prakticky tomu tak ovšem není.

Univerzita	Školné v dolarech	Průměrné pořadí THE, ARWU, QS
Yeshiva University	37600	230,3
Rice University	38260	97,7
Harvard University	38891	1,70
University of Miami	41580	197,3
Vanderbilt University	41928	106

Tabulka č. 8 – Nejnižší školné za rok na náhodném výběru soukromých amerických univerzit

Univerzita	Školné v dolarech	Průměrné pořadí THE, ARWU, QS
Tufts University	45590	136,3
University of Southern California	45602	80,70
Duke University	45620	23.1
University of Pennsylvania	45890	14.1
George Washington University	47290	257

Tabulka č. 9 – Nevyšší školné za rok na náhodném výběru soukromých amerických univerzit

Rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším zjištěným školným je pouhých 9690 dolarů ročně a nejedná se o žádnou korelaci s průměrným pořadím, jak je patrné z grafu č. 5 a tabulek č. 8 a 9.

Korelace mezi pořadím a školným na 30 náhodně vybraných univerzitách je **0,024167**.

Tím lze tedy zpochybnit to, že by finanční přínos vysokého hodnocení v žebříčcích byl způsoben vyšším školným. Pravděpodobně spíše dobré hodnocení v žebříčcích přiláká sponzory a průmysl, kteří budou do škol více investovat.

### 3 MOŽNÉ VYUŽITÍ PRÁCE A DALŠÍ VÝZKUM

Teoretická část nabízí ucelený přehled problematiky vysokoškolských žebříčků. Z tohoto důvodu může sloužit jako cenný materiál pro manažery v oblasti vysokých škol. Vysvětluje, k čemu žebříčky slouží, nejen studentům, ale také samotným vysokým školám, a jak jich lze využít v řízení vysoké školy. Nabízí také přehled současných vysokých škol a přehled umístění jednotlivých českých univerzit. Řízení univerzit si také může udělat obrázek o tom, z čeho pramení kritika podobných žebříčků.

Praktická část nabízí hlubší pohled na metodologii žebříčků. Vedení vysokých škol tak dostává přehled o tom, na co je potřeba se soustředit, pokud se chce univerzita umísťovat dobře v žebříčcích vysokých škol, a nabízí další poznatky o tom, jak spolu žebříčky navzájem korelují.

Téma výzkumu nabízí prostor pro další zkoumání. Z hlediska českých vysokých škol by bylo zajímavé podrobně analyzovat data, která české univerzity poskytují. Také by bylo vhodné

uvažovat o tom, jak by bylo možné dosáhnout posunu v žebříčcích. Bylo by dobré navrhnout konkrétní kroky, které by k takovému zlepšení vedly.

## **4 ZÁVĚR**

Práce si kladla za cíl nabídnout přehled současných poznatků o žebříčcích vysokých škol, poskytnout analýzu metodologií jednotlivých žebříčků a zjistit jejich vzájemnou korelaci. Těchto cílů bylo dosaženo jak v teoretické, tak v praktické části a autorka došla k následujícím zjištěním.

Žebříčky vysokých škol mají poměrně krátkou historii. Jejich vznik vychází z potřeby orientace v nepřehledném systému neustále vznikajících vysokých škol.

Studenti využívají žebříčky z několika důvodů. Chtějí zajistit, aby se jejich investice do vysokoškolského vzdělání vyplatila. Dále stojí o prestiž svého vzdělání a další uplatnění po absolvování. Požadují kvalitní výuku, kterou od dobrých univerzit očekávají. Od žebříčků požadují srozumitelnost a využívají volbu vlastních kritérií, kterou mnohé žebříčky nabízejí. Studentům se nabízejí další možnosti v rámci globalizace univerzitního vzdělávání a žebříčky jim poskytují právě mezinárodní srovnávání.

Univerzity využívají univerzitní žebříčky jako důležitý manažerský a marketingový nástroj. Univerzity na žebříčky také různými způsoby reagují, analyzují je a využívají. Dobré umístění a dobrá pověst mají pro univerzity také pozitivní finanční dopad.

Žebříčky se však potýkají s kritikou z mnoha různých důvodů. Jedním z důvodů je jejich neobjektivita, někdy pochybný zdroj dat, u některých přílišný důraz na pověst a názory odborníků, jejich iracionalita a zjednodušování, metodologické chyby a další důvody.

České vysoké školy se umísťují ve většině žebříčků. Především je to Univerzita Karlova v Praze, která je z českých vysokých škol v žebříčcích nejúspěšnější, dále Masarykova univerzita v Brně a České vysoké učení technické. Existují také žebříčky pouze českých vysokých škol. Za podobnými projekty v České republice stojí noviny – Hospodářské noviny a Lidové noviny. Dále jsou prováděna šetření Střediskem vzdělávací politiky.

Alternativy žebříčků jsou různé studentské diskuze, které vysoké školy hodnotí, nebo rozličné ligy a skupiny, které seskupují kvalitní vysoké školy.

V současné době funguje celá řada celosvětových žebříčků. Především to jsou nejvýznamnější žebříčky ARWU, THE a QS. Dále Webometrics, NTU, SCImago a Leiden. Další žebříčky zanikly, jiné v současné době vznikají.

Praktická část této práce přišla s mnoha zjištěními. Nabízí podrobný přehled metodologie tří nejvýznamnějších žebříčků a srovnání s metodologií dalších tří žebříčků.

Dále je zjištěna korelace jednotlivých žebříčků. Tři nejvýznamnější žebříčky – THE, ARWU a QS spolu navzájem výrazně korelují. Bylo také provedeno seřazení prvních padesáti nejlepších univerzit. V top padesáti univerzitách je míra korelace nižší.

Na závěr byla zjišťována korelace pořadí v žebříčcích a školného padesáti náhodně zvolených univerzit. V prvních padesáti univerzitách je určitá sestupná průměrná tendence ve výši školného, je však spíše způsobena vysokou koncentrací „drahých“ (soukromých amerických) univerzit na prvních místech v žebříčcích. Při korelační analýze na příkladu soukromých amerických univerzit nebyla zjištěna korelace mezi pořadím univerzit a výší školného.

## 5 Zdroje:

### ODBORNÉ ČLÁNKY:

- 1) ALTBACH, Philip G. The Globalization of College and University Rankings. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 2012-01-04, vol. 44, issue 1, s. 26-31. DOI: 10.1080/00091383.2012.636001. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00091383.2012.636001>
- 2) BASTEDO, M, BOWMAN, N. College Rankings as an Interorganizational Dependency: Establishing the Foundation for Strategic and Institutional Accounts. *Research in Higher Education*. 2011, vol. 52, issue 1, s. 3-23. DOI: 10.1007/s11162-010-9185-0. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s11162-010-9185-0>
- 3) BASTEDO, M., BOWMAN, N. College Rankings as an Interorganizational Dependency: Do resource providers respond to U.S. News & World Report?. American Educational Research annual meeting, San Diego. 2012, April.
- 4) BASTEDO, M., BOWMAN, N. Anchoring effects in world university rankings: exploring biases in reputation scores. *Higher Education*. 2011, vol. 61, issue 4, s. 431-444. DOI: 10.1007/s10734-010-9339-1. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10734-010-9339-1>
- 5) FEDERKEIL, G., BASTEDO, M. Rankings and Quality Assurance in Higher Education: exploring biases in reputation scores. *Higher Education in Europe*. 2008, vol. 33, 2-3, s. 219-231. DOI: 10.1080/03797720802254023. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03797720802254023>
- 6) FRY, G.W. World university ranking systems: Measuring the unmeasurable. *The Nation*. roč. 2013, May. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/1355545340?accountid=15618>
- 7) GIANNIAS, D., SFAKIANAKI, E. University Rankings of Different Academic Positions for the Present and the Future: The Case of Greek Departments of Economics. *Annals of the Alexandru Ioan Cuza University - Economics*. 2012-01-1, vol. 59, issue 2, s. -. DOI: 10.2478/v10316-012-0031-8. Dostupné z:



<http://www.degruyter.com/view/j/aicue.2012.59.issue-2/v10316-012-0031-8/v10316-012-0031-8.xml>

- 8) History of THE and QS world university rankings. Malay Mail. 2012, February.  
Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/921231622?accountid=15618>
- 9) HUANG, M.-H., Toutkoushian R. a U. Opening the black box of QS World University Rankings. Research Evaluation. 2012-03-02, vol. 21, issue 1, s. 71-78. DOI: 10.1093/reseval/rvr003. Dostupné z: <http://rev.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/reseval/rvr003>
- 10) HUGHES, C., TOUTKOUSHIAN, T., TEICHLER, U. What it really takes to get into the Ivy League: theoretical basis, methodology and impacts on global higher education. New York: McGraw-Hill. 2003, XIV.
- 11) CHENG, Ying, Nian Cai LIU a Teichler U. Academic Ranking of World Universities by Broad Subject Fields<sup>1</sup>. Higher Education in Europe. 2007, vol. 32, issue 1, s. 17-29. DOI: 10.1080/03797720701618849. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03797720701618849>
- 12) LI, M., SHANKAR, S., TANG, K. Why does the USA dominate university league tables?. Studies in Higher Education. 2011, vol. 36, issue 8, s. 923-937. DOI: 10.1080/03075079.2010.482981. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079.2010.482981>
- 13) MARGINSON, Simon. Global University Rankings: Implications in general and for Australia. Journal of Higher Education Policy and Management. 2007, vol. 29, issue 2, s. 131-142. DOI: 10.1080/13600800701351660. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13600800701351660>
- 14) Methodology of Academic Ranking of World Universities by Broad Subjective Fields - 2012. Methodology of Academic Ranking of World Universities by Broad Subjective Fields - 2012 [online]. 2012 [cit. 2013-06-30]. Dostupné z: <http://www.shanghai ranking.com/ARWU-FIELD-Methodology-2012.html#>

- 15) MORSE, Robert J., Toutkoushian R. a U. The Real and Perceived Influence of the US News Ranking. *Higher Education in Europe*. 2008, vol. 33, 2-3, s. 349-356. DOI: 10.1080/03797720802254262. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03797720802254262>
- 16) PEARSON, R. (n.d.) *Mining imperfect data: dealing with contamination and incomplete records*. (x, 305 p.) Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics.
- 17) PUSSER, B. a MARGINSON S. University Rankings in Critical Perspective. *Journal Of Higher Education*. 2013, roč. 84, č. 4., 544-568.
- 18) ROUSE W, GARCIA D. Moving Up in the Rankings: Creating and Sustaining a World-Class Research University. *Information Knowledge Systems Management* [serial online]. September 2004;4(3):139-147. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA. Accessed January 10, 2014.
- 19) SADLAK, J., MERISOTIS, J., LIU, N.C. University Rankings: Seeking Prestige, Raising Visibility and Embedding Quality – the Editors' Views. *Higher Education in Europe*. 2008, vol. 33, 2-3, s. 195-199. DOI: 10.1080/03797720802253645. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03797720802253645>
- 20) TAYLOR, P., BRADDOCK, R., a TANG, K. International University Ranking Systems and the Idea of University Excellence. *Journal of Higher Education Policy and Management*. 2007, vol. 29, issue 3, s. 245-260. DOI: 10.1080/13600800701457855. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13600800701457855>
- 21) TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*. 1974-09-27, vol. 185, issue 4157, s. 1124-1131. DOI: 10.1126/science.185.4157.1124. Dostupné z: <http://www.sciencemag.org/cgi/doi/10.1126/science.185.4157.1124>
- 22) USHER, A., MASSIMO, S. A Global Survey of University Ranking and League Tables. *Higher Education in Europe*. 2007, vol. 32, issue 1, s. 5-15. DOI: 10.1080/03797720701618831. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03797720701618831>

- 23) WALTMAN, L., CALERO-MEDINA, C., KOSTEN, J. Ed C.M. NOYONS, Robert J.W. TIJSEN, Nees Jan VAN ECK, Thed N. VAN LEEUWEN, Anthony F.J. VAN RAAN, Martijn S. VISSER a Paul WOUTERS. The Leiden ranking 2011/2012: Data collection, indicators, and interpretation. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2012, vol. 63, issue 12, s. 2419-2432. DOI: 10.1002/asi.22708. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/asi.22708>
- 24) WANG, HONGCAI, CALERO-MEDINA, C., KOSTEN, J., Ed C.M. NOYONS, Robert J.W. TIJSEN, Nees Jan VAN ECK, Thed N. VAN LEEUWEN, Anthony F.J. VAN RAAN, Martijn S. VISSER a Paul WOUTERS. University Rankings: Data collection, indicators, and interpretation. *Chinese Education*. 2009-1-1, vol. 42, issue 1, s. 42-55. DOI: 10.2753/CED1061-1932420104. Dostupné z: <http://mesharpe.metapress.com/openurl.asp?genre=article>
- 25) WILLIAMS, R., DYKE, N. Reputation and reality: ranking major disciplines in Australian universities. *Higher Education*. 2008, vol. 56, issue 1, s. 1-28. DOI: 10.1007/s10734-007-9086-0. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10734-007-9086-0>

#### WEBOVÉ ZDROJE

- 26) About Academic Ranking of World Universities | About ARWU. *About Academic Ranking of World Universities | About ARWU* [online]. [cit. 2013-11-11]. Dostupné z: <http://www.shanghairanking.com/aboutarwu.html>
- 27) About Us, Graduate School of Education, Shanghai Jiao Tong University. *About Us, Graduate School of Education, Shanghai Jiao Tong University* [online]. [cit. 2013-10-11]. Dostupné z: <http://gse.sjtu.edu.cn/EN/aboutus.htm>
- 28) About Us | Ranking Web of Universities. *About Us | Ranking Web of Universities* [online]. [cit. 2013-12-21]. Dostupné z: [http://www.webometrics.info/en/About\\_Us](http://www.webometrics.info/en/About_Us)
- 29) Academic Ranking of World Universities - 2013 | Top 500 universities | Shanghai Ranking - 2013 | World University Ranking - 2013. *Academic Ranking of World*

*Universities - 2013 | Top 500 universities | Shanghai Ranking - 2013 | World University Ranking - 2013* [online]. [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html>

30) Are Ivy League diplomas still worth the price of admission? - USATODAY.com. *Are Ivy League diplomas still worth the price of admission? - USATODAY.com* [online]. [cit. 2013-30-10]. Dostupné z: [http://usatoday30.usatoday.com/money/perfi/college/2011-03-05-cnbc-ivy-league\\_N.htm](http://usatoday30.usatoday.com/money/perfi/college/2011-03-05-cnbc-ivy-league_N.htm)

31) Best Colleges | College Rankings | US News Education. *Best Colleges | College Rankings | US News Education* [online]. [cit. 2013-12-31]. Dostupné z: <http://colleges.usnews.rankingsandreviews.com/best-colleges>

32) Centers, Graduate School of Education, Shanghai Jiao Tong University. *Centers, Graduate School of Education, Shanghai Jiao Tong University* [online]. [cit. 2014-01-10]. Dostupné z: <http://gse.sjtu.edu.cn/EN/centers.htm>

33) CWTS Leiden Ranking 2013 - Ranking. *CWTS Leiden Ranking 2013 - Ranking* [online]. [cit. 2013-12-19]. Dostupné z: <http://www.leidenranking.com/ranking>

34) European Commission - The ERASMUS Programme – studying in Europe and more eac. *European Commission - The ERASMUS Programme – studying in Europe and more eac* [online]. [cit. 2013-11-10]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/erasmus\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/erasmus_en.htm)

35) Highly Cited Research - Research Analytics - Thomson Reuters. *Highly Cited Research - Research Analytics - Thomson Reuters* [online]. [cit. 2013-18-09]. Dostupné z: <http://highlycited.com/>

36) Highly-ranked French engineering school - MINES PARISTECH. *Highly-ranked French engineering school - MINES PARISTECH* [online]. [cit. 2013-12-20]. Dostupné z: <http://www.mines-paristech.eu/About-us/Rankings/professional-ranking/>

37) International Mathematical Union (IMU): Home. *International Mathematical Union (IMU): Home* [online]. [cit. 2013-18-09]. Dostupné z: <http://www.mathunion.org/>

- 38) Methodology. *Methodology* [online]. [cit. 2014-01-10]. Dostupné z: <http://www.cheranking.de/cms/?getObject=644&getLang=en>
- 39) Methodology | Ranking Web of Universities. *Methodology | Ranking Web of Universities* [online]. [cit. 2013-12-28]. Dostupné z: <http://www.webometrics.info/en/Methodology>
- 40) National Taiwan University Ranking 2013 - (NTURanking 2013). *National Taiwan University Ranking 2013 - (NTURanking 2013)* [online]. [cit. 2013-12-22]. Dostupné z: <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/DataPage/OverallRanking.aspx?pagesize=100&y=2013>
- 41) Nejméně nezaměstnaných je mezi absolventy Fakulty managementu VŠE v Jindřichově Hradci | [zpravy.ihned.cz](http://zpravy.ihned.cz) - Česko. *Nejméně nezaměstnaných je mezi absolventy Fakulty managementu VŠE v Jindřichově Hradci | zpravy.ihned.cz - Česko* [online]. [cit. 2013-23-12]. Dostupné z: <http://zpravy.ihned.cz/cesko-skolstvi/c1-59214600-ekonomicke-vysoke-skoly-srovnani-platy-nezamestnanost>
- 42) Nobelprize.org. *Nobelprize.org* [online]. [cit. 2013-10-09]. Dostupné z: [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org)
- 43) Počet českých studentů v USA vzrostl o jedenáct procent | FULBRIGHT. *Počet českých studentů v USA vzrostl o jedenáct procent | FULBRIGHT* [online]. [cit. 2013-11-09]. Dostupné z: <http://www.fulbright.cz/pocet-ceskych-studentu-v-usa-vzrostl-o-jedenact-procent>
- 44) QS Intelligence Unit | About QS Intelligence Unit. *QS Intelligence Unit | About QS Intelligence Unit* [online]. [cit. 2014-01-03]. Dostupné z: <http://www.iu.qs.com/about/>
- 45) QS Intelligence Unit | Academic Reputation. *QS Intelligence Unit | Academic Reputation* [online]. [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/methodology-academic-reputation/>
- 46) QS Intelligence Unit | Citations per Faculty. *QS Intelligence Unit | Citations per Faculty* [online]. [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/methodology-citations-per-faculty/>
- 47) QS Intelligence Unit | Employer Reputation. *QS Intelligence Unit | Employer Reputation* [online]. [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/methodology-employer-reputation/>

- 48) QS Intelligence Unit | Faculty Student Ratio. *QS Intelligence Unit | Faculty Student Ratio* [online]. [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/methodology-faculty-student/>
- 49) QS Intelligence Unit | International Indicators. *QS Intelligence Unit | International Indicators* [online]. [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/methodology-international/>
- 50) QS World University Rankings 2013 | Top Universities. *QS World University Rankings 2013 | Top Universities* [online]. [cit. 2013-12-20]. Dostupné z: <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2013#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=>
- 51) Ranking Methodology of Academic Ranking of World Universities - 2013. *Ranking Methodology of Academic Ranking of World Universities - 2013* [online]. [cit. 2013-12-30]. Dostupné z: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Methodology-2013.html>.
- 52) Russell Group: About Us. *Russell Group: About Us* [online]. [cit. 2014-01-02]. Dostupné z: <http://www.russellgroup.ac.uk/about-russell-group/>
- 53) SIR - SCImago Institutions Rankings. *SIR - SCImago Institutions Rankings* [online]. [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.scimagoir.com/>
- 54) Středisko vzdělávací politiky. *Středisko vzdělávací politiky* [online]. [cit. 2013-12-23]. Dostupné z: <http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=95>
- 55) Subject University Rankings 2013-2014 - Methodology - Times Higher Education. *Subject University Rankings 2013-2014 - Methodology - Times Higher Education* [online]. [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2013-14/subject-ranking/subject/physical-sciences/methodology>
- 56) THE World University Rankings | General | Times Higher Education: Why are European taxpayers paying EUR1.1 million (£950,000) for the development of a new set of university performance measures when there are already two "globally recognised" rankings produced by Times Higher Education and Shanghai Jiao Tong

University?". *THE World University Rankings | General | Times Higher Education* [online]. [cit. 2014-01-03]. Dostupné z:  
<http://www.timeshighereducation.co.uk/news/the-world-university-rankings/410253.article>

57) U-Multirank: U-Multirank. U-Multirank: U-Multirank [online]. [cit. 2014-01-09].

Dostupné z: <http://www.umultirank.org/>

58) U-Multirank: Indicators. U-Multirank: Indicators [online]. [cit. 2014-01-27]. Dostupné

z: <http://www.umultirank.org/our-project/indicators/>

59) Vysoké školy (VŠ) - Vejska.cz. *Vysoké školy (VŠ) - Vejska.cz* [online]. [cit. 2014-01-04].

Dostupné z: [www.vejska.cz](http://www.vejska.cz)

60) WORLD | Ranking Web of Universities. *WORLD | Ranking Web of*

*Universities* [online]. [cit. 2013-12-22]. Dostupné z:

<http://www.webometrics.info/en/world>

61) World University Rankings 2013-2014 - Times Higher Education. *World University*

*Rankings 2013-2014 - Times Higher Education* [online]. [cit. 2013-12-18]. Dostupné z:

<http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2013-14/world-ranking>

#### KNIHY:

62) ARIELY, D. Jak drahé je zdarma. *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*.

New York: Cambridge University Press, c1982. DOI: 978-80-7252-239-2.

63) KAHNEMAN, D. *Thinking, fast and slow*. 1st ed. New York: Farrar, Straus and Giroux,

2011, 499 s. ISBN 978-0-374-27563-1.

64) KING, R. *Governing universities globally: organizations, regulation and rankings*. 1st

ed. Northampton, MA: Edward Elgar, c2009, vi, 235 p. ISBN 18-472-0739-1.

65) RIDDER-SYMOENS, H. *Universities in the Middle Ages*. New York: Cambridge

University Press, 1992, xxviii, 506 p. ISBN 05-213-6105-2.

66) SHIN, J.C., TOUTKOUSIAN, R.K., TEICHLER, U. *University rankings: theoretical basis, methodology and impacts on global higher education*. New York: Springer, 2011, xiv, 271 p. ISBN 978-940-0711-150.

67) RIDDER-SYMOENS, H. *Universities in the Middle Ages*. New York: Cambridge University Press, 1992, xxviii, 506 p. ISBN 05-213-6105-2.

PDF ZDROJE:

68) [http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/REFLEX2010\\_Zprava3.pdf](http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/REFLEX2010_Zprava3.pdf)

69) <http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/Typologie%20VS%20LN%202010.pdf>

70) <http://monet.knu.ac.kr/~cktoh/Newsweek-top-100.pdf>



## 6 Přílohy

Příloha č. 1:

**06.08.2008** 14:51:00, Jirka, shlédnuto: 1439x, reakcí celkem: 7

Dobrý den, Dostal jsem se na dvě vysoké školy ekonomického zaměření, do Pardubic na ekonomicko správní fakultu (program, hospodářská politika a správa- obor, Veřejná ekonomika a správa) a do Liberce na TUL Program, ekonomika a management-obor, Podniková ekonomika,,,, Prosil bych nějaké informace o studiu na jednotlivých školách, nejlépe však porovnání mezi nimi, úmrtnost studentů atd. Zdali preferujete ekonomiku v podniku(liberec) nebo ve státní správě(Pardubice)?? Děkuji za vaše odpovědi  
Email: [jirkamoravekseznamcz](mailto:jirkamoravekseznamcz)

- (09.08.2008 15:29:03, Jitka) Ahojda, odpovídám jako studentka FES - taktéž hospodářská politika a správa. Dle mého názoru je studium na FES přijatelné, žádné velké podrazy, žádné vysoké nároky. Mladý kolektiv "profáků" na cvika. Taktéž skvělá informovanost, nejsi pro ně jen číslo ve stagu. Tak pokud se rozhodneš pro FES -> neuděláš chybu. Jinak přeji hodně zdaru a mě čeká bakalářka :-) papa  
Email: [bold09seznamcz](mailto:bold09seznamcz)

- (09.08.2008 23:42:11, Jirka) Ahojda Jitko, děkuju za tvůj příspěvek na vejska.cz, popravdě jsi mi trochu zamotala hlavu, v tuto chvíli bych možná šel spíše do Liberce, slyšel jsem že v Pardubicích je přístup profesorů dost nelidský např, když máš problém s učením, tak je to naprosto nezajímá co si o tom myslíš?? Já nevím, jak moc jsi chytrá(.. asi hodně), ale slyšel jsem ,že tam mají žáci dost problémy s matematikou je to pravda? Promiň, že tě obtěžuju, ale je to těžké se rozhodnout,,,, jinak ti přeju hodně zdaru s bakalářskou prací  
papa

PS: psal jsem ti na mail, nemáš ho špatně napsaný?

- (10.08.2008 21:13:44, Elis) Nevím, jak vypadá ekonomika (hospodářská fakulta) v LB. Já bych volila spíše Pardubice. V LB mi nepřipadá přístup moc osobní.

- (20.09.2009 17:57:45, *kaca*) ahoj, ja pravda ze matika, statistka a vypocetka je tu dost hrozna a ze pristup nekterych prednasejicich nepochopitelny. jsem rada, ze jsem uz pryc ... nastesti uspesne.

<http://www.vejska.cz/diskuze/22186>